917.91
Thi

Reise im Norden Europa's

vorzüglich

in Island

in den Jahren 1820 bis 1821

angestellt

von

F. A. L. Thienemann,

Med. Doct. und Privat-Docent, Secretär der Leipziger öconomischen Societät, Mitglied mehrerer naturforschenden und gelehrten Gesellschaften.

Und

G. B. Günther,

Med. Candidat.

Beschrieben von ersterm.

I. Abtheilung.

Leipzig, 1824.

bey Carl Heinrich Reclam.

Naturhistorische Bemerkungen

gesammelt

auf einer Reise im Norden von Europa

vorzüglich in Island

in den Jahren 1820 bis 1821

von

F. A. L. Thienemann,

Med. Doct.

I. Abtheilung.

Säugethiere

mit XXII illuminirten und schwarzen Kupfertafeln.

Leipzig, 1824.

bey Carl Heinrich Reclam.

Vorwort.

Tandem aliquando! höre ich meine Freunde bey Erblickung dieses Büchleins sagen, und ich kann es ihnen nicht wehren, da ziemlich 2 Jahre nach meiner Rückkehr in das geliebte Vaterland verflossen sind, ehe etwas von meinem Reiseberichte erschienen ist; wohl aber darf ich hoffen, aus folgenden Gründen Entschuldigung zu verdienen. Für das erste fällt es einem unbemittelten Privatmanne gewiss sehr

schwer, sich mit vollständiger Literatur auch nur eines Theiles der Naturgeschichte zu versehn, und 2tens halten naturhistorische Kupferstiche, wenn sie fleissig gearbeitet seyn sollen, immer lange auf, da der Künstler viel Mühe auf sie verwenden muss, ohne auf entsprechende Belohnung rechnen zu können.

Der ganze Reisebericht zerfällt, nach früher angegebnem Plane, in 3 Abtheilungen, deren jede etwas vollständiges, im Ganzen zusammenhängendes, doch auch zu trennendes enthalten wird. Diese erste Abtheilung beschäftigt sich mit der Naturgeschichte der Säugethiere, welche auf der Reise beobachtet wurden, wohin vorzüglich die nordischen Seehunde, die eigentlichen Glieder des Genus Phoca, gehören. Es war nöthig diese monographisch

zu behandeln, da bey den verschiednen Schriftstellern über diese Thiere ziemliche Verwirrung herrscht.

Doch kann auch der eifrigste Naturforscher nur bey längerm Aufenthalte in einer Gegend etwas ausführliches über die Naturprodukte derselben sagen, wird jedoch nie etwas vollständiges liefern, da die Natur selbst sich unsern Forschungen zu entziehen sucht, und überall Hindernisse in den Weg legt, die von Einem Beobachter derselben niemals alle beseitigt werden können.

Der naturforschende Reisende kann desshalb doch immer nützen, wenn er getreu verzeichnet, was seinen Beobachtungen sich darbot, und dieses entweder selbst mit den Beobachtungen andrer

vergleicht, oder auch andern diese Vergleichung überlässt.

Der Verfasser hat, so weit möglich, das erstere gethan, um jede unnöthige Wiederholung von schon früher gesagtem zu vermeiden.

Da von den Seehunden fast noch keine Abbildung in irgend einem naturhistorischen Werke vorhanden ist, welche mit der Natur vollkommen übereinstimmte, so hat der Verfasser diese Thiere nach dem Leben gezeichnet, und den Stich 2 anerkannten Künstlern, Herrn J. F. Schröter, und F. E. Müller übertragen, welche ihn gewiss zur Zufriedenheit jeder nicht unbescheidnen Anforderung ausgeführt haben.

Diese Beobachtungen schliessen sich genau an den allgemeinen Reisebericht an, welcher bereits unter der Presse ist, und nur für diejenigen abgesondert erscheint, welche eine specielle Erörterung von Naturkörpern nicht zu lesen wünschen.

Die 3te Abtheilung wird die ausführliche Beschreibung und nöthigen Abbildungen der Vögel, Fische, Mollusken, Crustaceen, Insekten, Pflanzen und Mineralien enthalten, an denen auf der Reise etwas bemerkenswerthes gefunden ward.

Noch muss ich meinen verehrten Freunden, den Herren Professoren Lichtenstein in Berlin, Nilsson in Lund, Nitzsch in Halle und Schwägrichen in Leipzig für gütige Unterstützung, vor-

züglich im Bereiche der Literatur, meinen ergebensten Dank hierbey abstatten.

Leipzig, im Herbst 1823.

Der Verfasser.

1) *Canis lagopus. Linn.* cinereus et albus.
Der Schneefuchs, der weisse oder blaue Fuchs.
Nilsson, Scandinavisk Fauna Tom. I. p. 87. *Fjäll-Räfven;*
Refr, *Toa*, Isländisch; *Hvid* oder *graa Raev.* Dänisch;
Melrak oder *Fjeld-Rake*, Norwegisch; *Njal*, Lappländisch;
Nauli, Finnländisch.
Schreber, Säugethiere Tab. XCIII. - XCIII. *

So häufig das Fell dieses Thieres als Pelzwaare verbraucht wird, so wenig sicher ist doch seine Naturgeschichte bekannt, indem sein Aufenthalt die Polargegenden des Norden sind.

Die mehrsten Beschreiber dieses Thieres stimmen in der Meinung überein, dass die blaue oder weisse Farbe des Felles nur zufällige Abänderung sey, andre glauben, dass das graue Haar der Sommerpelz, das weisse der Winterpelz sey. Diesem letztern widersprechen jedoch meine Erfahrun-

gen durchaus, da ich weisse und graue Füchse im Winter und Sommer erhielt. Die erste Meinung fand ich hingegen ganz bestätigt, da weisse und graue oder braune Thiere in innern und äussern Verhältnissen ganz mit einander übereinkommen.

Eine andre Frage ist, ob die weissen und grauen Füchse von Amerika und Asien zu ein und derselben Species gehören. Ich konnte blos Thiere dieser Art aus Grönland, Island und Lappland vergleichen, bey welchen ich keinen Unterschied fand, und gebe eine genaue Ausmessung und Beschreibung derselben, damit andre eine genaue Vergleichung mit denen aus Asien und Amerika anstellen mögen, um diese Frage zu entscheiden.

Ausmessung eines alten weissen Männchens, geschossen in Island in der Mitte des April. *)

Länge von der Nasenspitze zum Schwanzende –	3′	0″	6‴
— des Kopfes über den Scheitel	0	5	0
— des Rückens – –	1	7	0
— des Schwanzes ohne Haarspitze – – –	0	10	0
— der Haarspitze – –	0	2	6
— des Ohres von hinten –	0	2	10
— — — — vorn –	0	2	4

*) Zu allen Maassen ist der Pariser Fuss angewendet worden.

kleinste Entfernung der Ohren von einander - -	0'	2'	0'''
— — — des Ohres vom Auge - - -	0	1	8
Durchmesser der Augenlieder, von einem Winkel zum andern	0	0	10
kleinste Entfernung des Auges von der Nasenspitze - -	0	2	0
Länge der kahlen Nasenspitze -	0	0	3
— des Vorderfusses bis Ende der Kralle der Mittelzehe	0	10	6
— der Krallen auf den 4 Zehen über den Rücken derselben - - -	0	0	10
— — — dem Daumen	0	0	6
Entfernung des Vorderfusses bey seinem Austritt von dem Hinterfusse - -	0	9	0
Länge des Hinterfusses bis zur Mittelzehenspitze -	1	6	0
— der 4 Krallen auf dem Hinterfusse - -	0	0	7
Entfernung des Scrotum von der Afteröffnung - -	0	1	0
— der Oeffnung des Penis vom Scrotum - -	0	5	6
Umfang des Kopfes vor den Ohren	0	11	0
— des Halses — — —	0	9	8

Umfang des Körpers hinter den Vorderbeinen – –	1′	5″	6‴
— — — vor den Hinterbeinen – – –	1	4	10

Gewicht *) des ganzen Thieres 8⅜ ℔.

Ausmessnng eines jährigen braunen Weibchens, geschossen in Island Ende April.

Länge v. d. Nasen- bis Schwanzspitze	2′	5″	0‴
— des Schwanzes ohne Haarspitze	0	8	0
— der Haarspitze – –	0	2	0
Höhe des Vorderfusses vom Austritt zur Mittelzehenspitze –	0	7	5
— des Hinterfusses – –	0	8	10
Umfang des Kopfes vor den Ohren	0	8	6
— des Halses – –	0	7	0
— des Körpers hinter den Vorderfüssen –	0	11	6
— — — vor den Hinterfüssen – –	1	0	6
Entfernung der Scheidenöffnung vom After – –	0	1	0.

Unterscheidende Beschreibung.

Die Linneische Diagnose *C. cauda recta apice concolore*, welche von allen spätern Beschreibern

*) Das Gewicht ist immer nach Leipziger Kramergewicht angegeben.

dieses Thieres angenommen worden ist, passt nur in sehr wenigen Fällen, da gewöhnlich die Schwanzspitze anders gefärkt ist als der übrige Schwanz, sowohl bey der weissen als grauen und braunen Art. Doch ist es sehr schwierig, eine kurze genügende Diagnose aufzustellen. Vielleicht würde folgende noch am ersten genug thun.

C. auribus truncatis, extrema caudae apice discolore.

Die vorgestreckte Nase endet in eine kahle, schwarze Spitze, deren feste Haut sehr fein genarbt ist. Die rundlichen Nasenlöcher sind durch eine schmale Scheidewand getrennt, welche, in der Mitte rinnenförmig, bis zu den Vorderzähnen sich erstreckt.

Zu jeder Seite der Oberkinnlade stehen 8 Reihen steifer Bartborsten, deren unterste und hinterste die längsten sind, und bey alten Thieren eine Länge von 5″ erreichen. Hinter dem Mundwinkel stehen nach oben 2, nach unten 3 lange steife Borsten. An der untern Kinnlade stehen zu jeder Seite 4 Reihen kurzer Borsten, nach der Kehle zu einige längere. Die Augenöffnung ist mässig gross, die Ränder der Augenlieder sind aussen schwarz, nach innen in das rothe ziehend, am obern stehen einige steife Wimpern.

Die Farbe der Iris ist braungelb mit dunklern, dem Rande parallelen Streifen. Ueber dem innern Augenwinkel stehen 7 steife lange Borsten.

Die Ohren sehen wie abgeschnitten aus, und

sind mit sehr kurzem aber dichtstehenden weichem Haare besetzt. Ihre Oeffnung wird durch längere steifere Haare bedeckt, welche sich am innern Rande des Ohres in die Höhe, und einzeln über die innre Fläche desselben erstrecken.

Der Kopf ist an den Ohren am stärksten, allein im ganzen weniger spitz und kürzer als an *Canis vulpes*.

Der Hals ist kurz und stark, der Körper ziemlich dick nach den Hinterfüssen zu stärker werdend.

Der Schwanz verläuft fast gleichmässig stark, und endet in eine stumpfe Spitze, welche anders gefärbt ist als der übrige Theil desselben.

Die vordern Extremitäten gleichen in Länge, Stärke, und Stellung der Zehen denen des *Canis vulpes*, jedoch ist die Behaarung derselben dichter, und erstreckt sich weiter.

Die Daumenzehe ist kurz, berührt mit ihrer Kralle beym Gehen kaum den Boden. Die 2te und 3te Zehe stehen am längsten vor, indem der Nagel, der 1sten und 4ten nicht weit über den Ursprung ihres Nagels reicht. Die Nägel sind Krallen welche breiter als dick, und an ihrer untern Seite, nach der Spitze zu, ausgehöhlt sind. Der untere Theil der hintern Extremitäten ist nicht stärker als der der vordern, auch sind die Schenkel ziemlich schwach. Die Zehen stehen wie am Vorderfusse, doch fehlt die grosse Zehe ganz.

An dem Vordergliede aller Zehen, so wie in der Mitte jeder Fusssohle ist ein schwieliger kahler Ballen, schwarzbraun und mit kleinen warzigen Erhöhungen.

Beschreibung der Haarveränderungen.

1stes Haar: (ungefähr von der 1sten bis 6ten. Lebenswoche.)

Körper mit weichem wolligem bis 10‴ langem Haar dicht besetzt. Nur Schnautze und Gesicht so wie die untern Theile oder Extremitäten haben kürzeres steifes Haar.

Die Farbe des Haares ist entweder überall schmutzig graubraun, oder Gesicht, Unterleib und Seiten mit weiss vermischt. Ersteres bey Thieren, welche grau oder braun bleiben, letzteres bey solchen, welche später weiss werden.

2tes Haar: (von der 6ten Woche bis gegen den Herbst.)

Durch das erste wollige Haar dringen längere steifere Winterhaare durch, welche erst ganz einzeln und gekrümmt erscheinen, allmählig häufiger kommen, gerad werden, und dann eine Länge von 1″ 8‴ erreichen. Dies geschieht über den ganzen Körper, das Gesicht, die Ohrenränder und Füsse ausgenommen.

Diese Winterhaare erhalten die Farbe des früheren Haars, nur sind sie glänzender.

3tes Haar: (erstes Winterhaar.)

Das wollige Haar wird mit einem weicheren

längern Unterhaare vertauscht, welches bey weissen, grauen und braunen Thieren zu unterst grau gefärbt ist, dann aber entweder weisse, graue oder braune Spitzen hat. Es erreicht eine Länge von 2''. Die Winterhaare stehen nicht sehr dicht, und ragen 6''' über das Unterhaar vor. Gesicht, Ohren und Füsse sind ebenfalls mit längerm Ober- und Unterhaare besetzt.

4tes Haar: (jähriges Thier im Sommer.)

Im Monat April und May ballen sich die Haare des Winterfelles zusammen, und werden von den neuvorkommenden abgestossen. Unter ihnen erscheint dann ein ganz kurzes Unterhaar mit längerm steifem Winterhaar vermischt.

Dieses Haar fällt gegen den Winter nicht aus, sondern wird zum

5ten Haar: (1½jähriges Thier im Winter.)

Indem das Unterhaar viel dichter wächst, und meist länger wird.

So wechselt der Schneefuchs jährlich sein Haar, ohne dabey, nach meinen Erfahrungen, die Farbe zu verändern, wie dieses neuerlich Professor Nilsson in seiner Scandinavischen Fauna vermuthet. Je älter das Thier aber wird, desto mehr verschwinden die steifen Winterhaare, nnd desto dichter und schöner erscheint der Unterpelz, was, nebst Gleichheit und Dunkelheit der Farbe, den Werth des Felles bestimmt.

Die Farbe dieser Thiere ist höchst veränderlich und richtet sich weder nach Alter, noch Geschlecht, noch Jahrszeit, und geht vom reinweissen durch grau und braun bis zum dunkeln grau- und braunschwarz. Nur bey den weissen sind alle Theile, die Schwanzspitze ausgenommen, gleichmässig gefärbt, von den andern will ich einige genauer beschreiben.

1) Ganz junges Thier, etwa 6 Wochen alt, Männchen.

Die kurzen Haare zur Seite der Nase und der untern Kinnlade, so wie Kehle, ein grosser Fleck auf der Brust, die Gegend des Afters, die Spitze des rechten Vorderfusses und linken Hinterfusses, der vordere Theil der Schenkel nebst einem Fleck über und unter dem Auge schmutzig weiss. An der Stirn, der innern Seite der Ohren, einzeln an vordern und hintern Extremitäten reinweisse Haare. Hals, Seiten, und Unterseite des Schwanzes schmutzig gelbweiss. Die übrigen Theile graubraun. Bartborsten an der Wurzel dunkelbraun, nach den Spitzen lichter. Dieses Thier wäre nach Angabe der Isländer im Herbste weiss geworden, um dann immer diese Farbe zu behalten.

2) Junges Thier im 2ten Haar, Männchen.

Spitze der Unterkinnlade, Stirn und um die Augen, Aussenseite der vordern und hintern Extremitäten nebst der Schwanzspitze mit einzelnen

weisslichen Haaren. Backen, Nacken und Rücken glänzendbraun, der übrige Körper, Schwanz und Füsse graubraun. Bartborsten durchaus glänzend schwarzbraun.

3) Jähriges Thier im April, Weibchen.

Kopf, Rücken, Schenkel und Schwanzrücken bräunlichgelb. Innres Ohr, untere Kinnlade, Kehle, Füsse und Unterseite des Schwanzes rostbraun. Hals und Bauch graubraun. Bartborsten hellbraun.

4) Jähriges Thier im Sommer, Weibchen.

Durchaus dunkelschwarzbraun, der Rücken etwas ins rostige ziehend. Die längern Bartborsten, die Augenborsten und ein Haarbüschel am innern Ohre nebst einzelnen sehr langen Winterhaaren an den Seiten rostgelb.

5) 2jähriges Thier im Winter, Männchen.

Fast ganz rein aschgrau, um die Schnautze, an dem Unterleibe und der Innenseite der Füsse etwas bräunlich.

Das weisse Haar erscheint erst in diesem Alter rein, doch sind die Winterhaare oft noch braun oder schwarz. Unausgewachsene Füchse mit weissem Haar habe ich nicht gesehen.

Die Farbe der Krallen richtet sich nicht nach der Farbe des Felles; so haben die weissen, reinweisse, graue und ganz dunkel hornfarbne; die braunen oder grauen vom lichtegrauen bis in das dunkelschwarzbraune.

Die Schwanzspitze ist bey den weissen immer schwarzgrau, bey den grauen und brannen entweder heller oder dunkler als der Schwanz selbst, oft mit weissen Haaren versehen.

Lebensweise und Eigenschaften des Schneefuchses in Island.

Da ich dieses Thier nur in Island im Leben beobachten konnte, so darf ich anch nur von seinem dortigen Verhalten sprechen, da sich auch die Thiere nach ihren Umgebungen richten.

Er gehört in Island nicht zu den seltenen Thieren, ist über die ganze Insel verbreitet, und geniesst da den Vorzug, das einzige Raubthier ans deu Landsäugethieren zu seyn, indem der Eisbär nur als Fremdling die Küsten der nördlichen Hälfte der Insel besucht, wenn sein eigentlicher Wohnsitz, das Treibeis, an dem Strande zerschellt worden ist.

Der Schneefuchs gräbt sich selbst Löcher in die Erde, oder benutzt Felsspalten und vulkanische Höhlungen, um sich in ihnen von Morgen bis Nachmittag aufzuhalten.

Immer wählt er hierzu von menschlicher Nachbarschaft entlegne Gegenden. Des Winters läuft er oft den ganzen Tag umher, und besucht auch die Wohnungen der Menschen, um sich seine Nahrung zu suchen. Diese besteht ans allem nur irgend geniessbaren, wozu nur grosser Hunger antreiben kann. Des Sommers hat er Ueberfluss an Eyern der Land- und Wasservögel, welche er

selbst häufig auf ihren Nestern fängt. Doch gräbt er sich auch zu dieser Zeit die Wurzel der Angelika zur Nahrung aus. Des Winters hingegen wird es ihm schwer, seine Nahrung zu erhalten. Er streift dann weit umher, um hier oder da ein verborgenes Schneehuhn zu erhaschen, und lässt da häufig seine kläffende Stimme hören. Oft begiebt er sich an den Straud um zur Zeit der Ebbe aufzusuchen, was das Meer von animalischen Substanzeu zurückgelassen hat, wo er weder Fische, Krebse noch Mollusken verschmäht. Beym Laufen hält er immer die Nase auf die Erde, um durch den Geruch das geniessbare gleich zu entdecken.

Liegt das Treibeis am Lande, so besucht er dieses, um darauf ruhende oder festgefrorne Vögel zu erhascheu. Er ist wie der gemeine Fuchs (*Canis vulpes*) ein mehr verschlagner als kühner Räuber, indem er selteu grössere Thiere angreift. Nur recht alte und grosse Individueu wagen sich au erwachsene Schafe, gewinnen aber diese Kost dann so lieb, dass sie den Herden sehr gefährlich werdcu.

Ein starker Isländischer Hund, welche Art unsern gewöhnlichen Spitzen gleicht, nimmt es im Lauf und der Stärke mit dem Schneefuchse auf, und überwindet ihn im Kampfe. Es findet da gleiche angeborne Feindschaft statt wie zwischen unsern Hunden und Füchsen. Doch sah ich mehrere Hunde, welche von den gewöhnlicheu so abwichen, und dem Schneefuchse so ähnlich sa-

hen, dass man wohl auf Begattung des Schneefuchses mit dem Hunde schliessen könnte.

Die Paarungszeit des Schneefuchses fällt in den Monat März und April, bey jungen Thieren noch etwas später, worauf die Weibchen nach 9 Wochen 3—5 und mehrere Junge werfen, und diese nach Art des gemeinen Fuchses aufziehen. Zu dieser Zeit fällt ihnen der Unterhalt ihrer Jungen nicht schwer, indem an jungen Vögeln zu dieser Zeit Ueberfluss ist, unter welchen der Fuchs aber auch grosse Verheerung anrichtet, da er sehr gefrässig ist.

Man hat ihn in Island auf alle Weise auszurotten versucht, da er den jüngern Schaafen und den nützlichen Geflügel überall nachstellt. Es findet aber der Schneefuchs in den vielen oft unzugänglichen Felsschluchten, und den grossen unbewohnten Wüsten des Landes immer eine sichre Zuflucht, dass nur in etwas seine Verminderung gelungen ist. Man bemächtigt sich seiner theils durch Schiessgewehr, und zwar auf folgende Weise. Der Schütze baut sich im Herbst ein kleines Erdhaus, entfernt von seiner Wohnung, und trägt auf die umliegenden Berge hier und da Stücken Fleisch von gestorbenen Pferden, Kühen oder Schaafen. Giebt es Füchse in der Nähe, so kommen sie darnach, was in einigen Tagen vom Jäger leicht bemerkt wird. Er legt darauf wieder Frass aus, doch näher an seine Schiesshütte, bis er zuletzt die Füchse schussrecht gelockt hat, und sie in einer mondhellen Nacht aus der Hütte er-

legen kann. Jüngere Individuen gehen leicht in die Versuchung. Bey ältern hält es oft sehr schwer, oder gelingt gar nicht.

Man fängt sie 2tens auch in Schwanenhälsen, was jedoch nicht häufig geschieht, da diese Fallen sehr theuer sind.

Ferner gräbt man sie auch in ihren Bauen aus wenn sie Junge haben. Ein schönes aschgraues gleichfarbiges Fell wird gut bezahlt, während die weissen und schmutzigbraunen sehr wohlfeil sind.

Anatomie.

Ausmessung des Skeletes eines ganz alten braunen Männchens.

Länge von den Vorderzähnen des Oberkiefers bis zum letzten Schwanzwirbel – –	2′	10″	0‴
— des Kopfes von den Vorderzähnen des Oberkiefers zu den Rändern des grossen Hinterhauptsloches –	0	4	10
Umfang des Kopfes hinter den Eckzähnen des Oberkiefers – – – –	0	4	0
— — — vor dem Jochbogen	0	6	0
— — — über die Jochbögen wo sie am breitesten abstehen – – – –	0	7	6

Umfang des Kopfes hinter den Jochbögen – – –	0'	5''	6'''
Entfernung des vordern Randes des Oberkiefers vom Jochbogen	0	2	0
Länge des Jochbogen, im Querdurchmesser – –	0	2	0
— der untern Kinnlade –	0	3	7
Entfernung vom hintersten Backzahne des Unterkiefers bis zum Aussenrande der Vorderzähne – – –	0	2	8
— vom hintersten Backzahne des Oberkiefers bis zum Aussenrande der Vorderzähne – – – –	0	2	7½
Länge der 7 Halswirbel – –	0	4	6
Breite der Seitenfortsätze des Atlas	0	1	10
Länge der 13 Rückenwirbel –	0	6	0
Höhe des ersten Dornenfortsatzes der Rückenwirbel vom Körper des Wirbels an –	0	1	1
Höhe des letzten Dornenfortsatzes der Rückenwirbel vom Körper des Wirbels an –	0	0	4
Breite des ersten Dornenfortsatzes der Rückenwirbel am Körper	0	0	4
— — 2ten — — — —	0	0	5
Länge des Körpers der ersten Rippe über den Rücken desselben	0	1	5
— — — — 2ten —	0	1	4
— — — — 3ten —	0	2	4

Länge des Körpers der 4ten Rippe über den Rücken desselben	0′	2″	10‴
— — — der 5ten —	0	3	2
— — — der 6ten —	0	3	6
— — — der 7ten —	0	3	10
— — — der 8ten —	0	4	0
— — — der 9ten —	0	4	0
— — — der ersten falschen	0	3	8
— — — der 2ten —	0	3	6
— — — der 3ten —	0	3	2
— — — der 4ten —	0	2	9
Länge der 7 Lendenwirbel –	0	5	0
Höhe des ersten Dornenfortsatzes der Lendenwirbel – –	0	0	4½
— des 4ten — — — —	0	0	8
— des 7ten — — — —	0	0	5
Entfernung der Spitzen der Seitenfortsätze des ersten Lendenwirbels von einander –	0	0	9
— — — — — des 7ten Lendenwirbels von einander	0	1	1
Grösster Längendurchmesser der Beckenöffnung – – – –	0	1	4
— Querdurchmesser – –	0	1	2
Grösste Länge der Beckenknochen an der Seite – – –	0	3	3
Entfernung der Spitzen der Darmbeine von einander – –	0	2	2
— — der Pfannen von einander über die Symph. oss. pub. – – – – – –	0	1	5

Entfernung der Sitzbeinspitzen von einander	0′	2″	7‴
Längendurchmesser des foramen Jschiaticum	0	0	9
Querdurchmesser – – –	0	0	7
Länge der beyden in ein Stück verschmolznen Kreuzwirbel	0	1	0
Länge der 21 Schwanzwirbel –	1	0	4
Länge des Oberschenkels –	0	4	3
— des Unterschenkels –	0	4	8
— des Tarsus – – – –	0	1	7
— des Metatarsus – –	0	1	10
— der ersten Zehe bis an das Nagelglied – – –	0	1	1
— der 2ten – – –	0	1	5
— der 3ten – – –	0	1	5
— der 4ten – – –	0	1	1
— des Schulterblattes in der Mitte	0	2	9
Breite des Schulterblattes in der Mitte	0	1	8
Länge des Oberarmes – –	0	4	3
— des Cubitus – –	0	4	3
— des Radius – – –	0	3	7
— des Carpus – – –	0	1	4
— des Metacarpus – –	0	1	5
— des Daumen bis zum Nagel–gliede – – – –	0	0	5
— der ersten Zehe – –	0	1	0
— der 2ten – – –	0	1	4
— der 3ten – – –	0	1	4
— der 4ten – – –	0	1	0
— des ossis penis – –	0	2	4.

Bey Vergleichung des Skeletes vom *Canis lagopus*, mit dem des *Canis vulpes*, findet sich eine grosse Aehnlichkeit, so dass zur genauen Beschreibung des erstern nur die Abweichungen vom letztern angegeben zu werden brauchen.

Der Schädel ist im Ganzen bedeutend kleiner, das Gesicht weniger verlängert, die *Crista occipitalis* weniger erhaben, die Vorderzähne bey gleicher Form länger und stärker, der Raum zwischen den Eck- und Backenzähnen viel kleiner.

Die Rückenwirbel haben stärkere und längere Dornenfortsätze, ebenso die Lendenwirbel.

Die Schwanzwirbel sind bey gleicher Zahl viel kürzer.

Das Schulterblatt ist etwas schmäler.

Die vordern Extremitäten sind in allen Theilen etwas kürzer, ebenso die hintern, besonders vom *Calcaneus* zu den Zehenspitzen.

Angabe der innern weichen Theile eines alten weissen Fuchses im April erlegt.

Die längliche, fleischige Zunge ist nach vorn sehr verdünnt, 4″ lang und mit ganz feinen, nach hinten länger werdenden Wärzchen besetzt. Der Schlund ist weit, häutig, der Magen gross häutig, der Darmcanal weit, gleichmässig dick, 76″ lang 1′ vor Ausgang des *recti* 1, 6″ langer, dicker Blinddarm, welcher wie der ganze Darmcanal mit Federn und andern Resten einer *Uria troile* gefüllt war.

Die Leber 4lappig, der linke untere Lappen der grösste; der nächstfolgende, fast gleich grosse, mit vielen Einschnitten versehen, umfasst die birnförmige Gallenblase. Der 3te Lappen ist viel kleiner, und der 4te auf der rechten Seite ist der kleinste. Farbe der ganzen Leber gelbroth.

Die Milz 4″ lang 1″ breit am Rande 1‴ dick von schwarzrother Farbe.

Die Nieren rundlich, ganz glatt auf der Oberfläche, ohne Nebennieren, die Urinblase von Gestalt einer gedrückten Feige.

Die Hoden gross, der Penis 4″ lang.

Das Herz rundlich mit stumpfer Spitze; die Lunge der rechten Seite in 4, die der linken in 3 ganz abgesonderte Lappen getheilt.

Die weiblichen Genitalien des *Canis lagopus* kommen sehr mit denen des *Canis vulpes* überein, bey einem jährigen Thiere fand ich Ende April den *Uterus* noch ungeschwängert, äusserlich 2 Inguinal und 4 Abdominalzitzen.

II. Die Naturgeschichte der Seehunde, wie aller im Meere lebender Thiere, hat noch bedeutende Lücken auszufüllen, da eben das Element, in dem sie leben, und auch die Gegenden, wo die mehrsten Arten sich aufhalten, wenig geeignet sind vollständiges Licht über ihre Lebensweise zu verbreiten. Es wäre nämlich nur dann möglich ihren ganzen Haushalt zu beobachten, wenn man ein Schiff besonders zu diesem Zweck ausrüstete, welches mehrere Jahre ihren Zügen folgte, um die Art ihrer Paarung und das Werfen ihrer Jungen u. s. w. zu untersuchen. Allein auch auf diese Weise würde es gewiss nicht sogleich gelingen, da mehrere Arten zu diesen Geschäften die Eisfelder wählen, welche auf der hohen See umher treiben, und sie vor Beobachtungen und Nachstellungen schützen.

Der Zufall muss so immer noch das mehrste thun, indem er diesem oder jenem Beobachter Bruchstücke ihrer Lebensweise sehen lässt, die sich zuletzt zu einem vollständigen Ganzen reihen.

Otho Fabricius, einer der würdigsten und scharfsichtigsten Naturforscher, war der erste, welcher in das Chaos der Naturgeschichte der nordischen Seehunde Licht brachte, indem er bey seinem längern Auffenthalte in Grönland diese Thiere untersuchen, und zum Theil auch beobachten konnte.

Nach ihm ist hierinnen nichts bedeutendes geschehn. Was *Pallas* in der *Zoographia Rossico Asiatica* sagt, ist nach ausgestopften Exemplaren beschrieben, und Profeſsor *Nilsson* in seiner

Scandinavisk Fauna setzt diese Thiere recht gut systematisch auseinander, konnte aber selbst wenig Beobachtungen an lebenden anstellen.

Da es Hauptzweck meiner Reise war, diese Thiere im Leben zu beobachten, so wählte ich die Nordküste Islands zum Winteraufenthalte, woselbst sich mehrere Arten derselben im Winter vorfinden, und suchte dort sie, so viel möglich, in ihrem Elemente zu beobachten, nach der Natur abzumahlen, die getödtet in meine Hände kamen, zu untersuchen, und zu fernerer Vergleichung aufzubewahren. Die Resultate dieser mühsamen, beschwerlichen und oft gefährlichen Beobachtungen theile ich hierdurch mit, und obgleich noch vieles zur Vollständigkeit fehlt, so hoffe ich doch mehreres nicht uninteressante vorlegen zu können.

Die 7 Species des Genus Phoca, welche in dieser Reihe vorkommen, bilden nur eine Familie, und haben alle folgende Kennzeichen gemein:

Dentes primores subconici acuti, introrsum curvati $\frac{6}{4}$ exteriores majores.

Laniarii distincti, primoribus longiores, extrinsecusversi, recurvi, utrinque solitarii.

Molares sectores, cuspidati, $\frac{5—5.}{5—5.}$

Dentes omnes alternantes.

Rostrum productum, vibrissis robustis.

Auriculae nullae.

Corpus cylindricum elongatum, versus postica attenuatum.

Cauda compressa, brevis.

Mammae ventrales 2 apertae (4 in phoca barbata.)

Pedes retracti, obvoluti, distincti, palmati, pentadactyli, postici retrorsum directi, approximati.

Ungues falculae.

I. Species.

Phoca barbata. Fabr.

Der bärtige Seehund.

Tab. I—IV.

Diagn. Ph immaculata, unguibus nigris, mystacibus integerrimis.

Phoca barbata. Fabr. Fauna Groenlandic.

Ph. pedibus anticis manus hominis referentibus, pollice breviore, vibrissis longis albis integris, apice curvis.

Phoca barbata. Müller Prodromus p. 8.
Ph. capite laevi inauriculato, corpore nigricante.

– – – *Erxleben* Mammalia p. 590.

– – – *Borowski* Thiere B. I. St. II. p. 10.

– – – *Mohr* Islandsk. Naturhist. p. 4. Nr. 6.

Kamp. Selr eller Kampr Islandis.

– – – *L. Gmel.* Syst. nat. T. I. p. 65. Nr. 9.

Havert. *Leem* Lapp. p. 215. not. 66. 3.

– – *Hammer* faun. Norv. p. 4.

Gramselr v. Graselr, *Spec. reg.* p. 177.

Gramselr, *Olafsen* Reise gien. Isl. p. 552.
Uksuk, *Cranz* Hist. v. Groenl. I. p. 165.
Seacalf, *Parson*, in Philosoph. Transact. Vol. 42, p. 381 Tab. 1. fig. 1. fig. mala,
The long-bodied seal, *Id.* Vol. 47, p. 121.
Phoca major dentibus caninis tectis, palmis anterioribus digitatis, ungulatis, posterioribus latis, ordinariis, corpore longiore.
Grand Phoque, *Buffon* Hist. nat. Vol. XIII. p. 333-343.
The great Seal, *Pennant* synops. quadrup. p. 341.
— — — — Hist. quadrup. T. II. p. 524.
Der grosse Seehund, Pennant, Arctisch. Zool. übers. v. Zimmerm. II. p. 154.
Der grosse oder Riemen-Robbe, Pennant, Hist. quadr. übers. von Bechst. Vol. II. p. 588. Nr. 478.
Lachtak, *Steller*, Nov. Commentar. Acad. Scient. Petrop. Vol. II. p. 290,
— — *Id.* Beschreibung von Kamtschatka, p. 107.
?Phoca leporina, *Lepechin*, Acta Acad. Scient. Imp. Petrop. ann. 1777. Vol. I. p. 264. Tab. VIII. IX. vix mediocr.
?Phoca albigena, *Pallas*, zoograph. Rossico Asiatica, T. I. p. 109.
Ph. capite inauriculato, palmis plantisque unguiculatis aequalibus, cor-

pore magno pallido immaculato, mystacis setis planis.

? Phoca nautica, *Pallas*, ibid. p. 108.
Ph. capite inauriculato, palmis plantisque subaequalibus, unguiculatis, corpore magno, griseo argentato, dorso fusco liturato.

Russice, Laſtak vel Lachtak, Coraecis Mémel et Dhógogochtsch, catuli Moyä, anniculi Kachgé, Camtschadalis Khyka vel Kolcha, Kolchtsch, Curilis Retatkor? Tschuktschis Memyl.

Remmesaelen, phoca barbata, *Fabricius*, Skrifter of Nat. Hist. Selskabi Kioebenhaun T. I, pars II. p. 139. tab. 13. fig. 3. cranium.

Phoca barbata, Lachtak, *Oken* Naturg. T. III. pars II. p. 695.
— — — Planches de l'Encyclopédie 111. fig. 1.

Phoque barbu, Ph. barbata *Desmarest*, Mammalog. T. I. pag. 246, spec. 178.

Hafert Skälen, Ph. barbata Nilsson Skandinavisk Fauna T. I. p. 374. N. 58.

Der bärtige Seehund, Ph. barbata, Cuvier übersetzt v. Schinz p. 242. Nr. 5.

Ausmessung.

Altes Weibchen.

Länge von der Nasenspitze bis zur Spitze der längsten Hinterzehe – – –	8′	4″	0‴
Entfernung des Auges von der Nasenspitze – –	0	3	0
— — der Augen von einander	0	1	2
— — des Auges vom Ohre	0	2	1
— — der Nasenspitze vom Austritt des Vorderfusses	2	4	0
Länge des Vorderfusses –	0	10	4
Breite desselben beym Austritt	0	4	0
— — — um das Ende gemessen	0	11	3
Länge des Hinterfusses vom Austritt bis zur Spitze der grösten Zehe – –	1	8	0
Länge des Schwanzes – –	0	9	0
Breite desselben am Ursprunge	0	2	0
Entfernung des Nabels vom After	2	8	4
— — jeder Zitze vom Nabel	0	5	0
— — jeder unteren von der obern	0	10	0
— — jeder untern und obern von einander – –	0	5	0

Gewicht des ganzen Thieres 440 ℔.
— — des Speckes – – 228 —

Ausmessung eines 2jährigen Männchens.

Länge von der Nasen- bis Hinterzehenspitze – –	6′	4″	0‴
Entfernung der Nasenspitze vom Austritt des Vorderfusses	1	9	0
Entfernung der Nasenspitze vom Austritt des Hinterfusses	5	3	6
Länge des Hinterfusses –	1	0	6
Breite desselben am Austritt –	0	3	5
— — — über die ausgebreiteten Zehenspitzen –	1	5	6
Länge des Vorderfusses –	0	8	9
Breite desselben am Austritt –	0	3	3
Breite um den Aussenrand desselb.	0	9	8
Länge des Schwanzes – –	0	5	9
Breite desselben – – –	0	1	5
Länge der grösten Bartborste –	0	7	6.

Unterscheidende Beschreibung.

Der ungefleckte Körper, und die ganzrandigen starken Bartborsten unterscheiden diesen grossen Seehund von seinen Verwanden.

Der Kopf ist rundlich, ziemlich gross, die Schnautze dick, die Lippen stark aufgeworfen, wodurch besonders die Schnautze breit erscheint, auf jeder Seite der Oberlippe bis über die Nasenöffnung starke lange, weisse, durchsichtige Bartborsten, welche von 2 Seiten, oben und unten flach sind; an den beyden andern mit gleichem, fast immer ganz glattem Rande versehen, und an ihrer Wurzel mit rothem Mark gefüllt sind.

Sie verlaufen in eine runde Spitze, welche nach innen, doch nicht bedeutend, eingebogen ist, nach dem Tode sich aber zusammenrollt.

Die Vorderzähne der obern Kinnlade nehmen, nach den mittelsten zu, an Stärke und Länge bedeutend ab. Die 4 mittlern sind convergirend und nach innen gebogen, die äussern blos mit der Spitze nach innen; die mittelsten stehen so dicht zusammen, dass sie beyde in den Raum, der zwischen den beyden mittlern der untern Kinnlade sich befindet, eingreifen. Die beyden nächsten kommen zwischen die beyden äussern der Unterkinnlade zu stehen, die beyden äussersten endlich zwischen die äussersten und Eckzähne der untern Kinnlade. Auf jeder Seite der obern Kinnlade folgt 1 grosser, auswärtsstehender, mit der Spitze nach hinten gekrümmter Eckzahn, in weit grössern Raum von den Vorderzähnen abstehend, als die eingreifenden untern Eckzähne fordern.

Dicht hinter ihm, doch mehr nach innen, steht der erste und kleinste Backenzahn mit einer grössern stumpfen Spitze nach vorn, und 2 ganz kleinen nach hinten. Der 2te grössere hat ebenfalls 1 grosse und kleine Spitze. Der 3te noch grössere hat 4 Spitzen, zuerst eine kleinere, dann die grösste, dann eine kleinere, zuletzt die kleinste. Der 4te und grösste verhält sich eben so. Der 5te, etwas kleiner als der 3te hat nur 3 Spitzen, deren grösste in der Mitte steht.

Kinnladen und Zähne sind sehr schmal, die Spitzen laufen mit dem Rande der Kinnlade gleich, neben nicht hintereinander.

Die 4 Vorderzähne der untern Kinnlade stehen einzeln, die äussern aber sehr nahe an den Eckzähnen. Sie sind etwas kürzer als die obern, gehen erst vorwärts, beugen aber ihre Spitzen wieder nach innen. Dicht neben dem äussern Vorderzahn steht auf jeder Seite etwas nach aussen, ein mit der Spitze nach innen gebogner Eckzahn, zur Hälfte kleiner als der Obere.

In grösserm Zwischenraum folgt hinter ihm der erste und kleinste Backenzahn, mit 3 stumpfen Spitzen. In geringer Entfernung von diesem steht der 2te Backenzahn, dem obern an Grösse und Gestalt sehr ähnlich, jedoch mit 2 kleinen und einer mittlern grossen Spitze. Die beyden nächsten fast gleich grossen haben 3 Spitzen, der hinterste ist ein wenig stärker. Der 5te kaum so gross, als der 2te hat 5 undeutliche Spitzen, 2 kleinere jeder Seite, die grösste in der Mitte.

Die Nasenspitze ist kahl, lederartig genarbt, in der Mitte schmal gefurcht, zu beyden Seiten liegen die langen S förmigen Nasenlöcher, welche das Thier nach Belieben öffnen und schliessen kann. Die Augen stehen nahe bey einander an der Stirn. Ihr innrer Winkel läuft bey horizontaler Lage des Kopſes ein wenig schräg in die Höhe.

Die beyden äussern Augenlieder haben wulstige, kahle Ränder, das 3te innre Augenlied bedeckt nach Willkühr die ganze vordere Hälfte des

Auges. Der Augapfel ist gross, die Farbe der Iris ist dunkelbraun, die Oeffnung der Pupille länglich eyförmig in vertikaler Richtung, bey schwachem Lichte ganz rund.

Vom Auge etwas nach hinten und unten ist der äussere Gehörgang, von dem man blos die kahlen wenig wullstigen Ränder bemerkt, da die Oeffnung selbst sehr klein ist.

Die Mundöffnung ist nicht gross; zu beyden Seiten der Nase stehen an der obern Kinnlade grosse, starke, ganzrandige, glatte, durchscheinende Bartborsten, deren hinterste in jeder Reihe die längsten sind, und deren unterste Reihen die längsten und stärksten überhaupt enthalten.

Ueber jedem Auge stehen 2 kleine Borsten gleicher Art. Der Hals ist stärker als der Kopf, kurz, und wird nach dem Körper zu dicker. Die Vorderfüsse treten erst am Handgelenke vor, sind stark und kurz, mit 5 Zehen versehen, welche in der dicken behaarten Haut so versteckt sind, dass man sie äusserlich nur an den Krallen erkennt. Diese sind stark und lang, an der Spitze nach unten gekrümmt, und an der Unterseite mit flacher Aushöhlung versehen. Der erste und 4te haben gleiche Länge, der mittelste ist der längste, der 2te ein wenig kürzer, der 5te kleinste steht am weitesten zurück. Die Haut zwischen den Zehen ist etwas weniger stark behaart als der übrige Theil der Vorderfüsse.

Der Körper ist dick, am stärksten etwas hinter den Vorderfüssen, nimmt von da an allmählig

bis an den Ursprung der Hinterfüsse ab, wo er auf einmal viel dünner wird.

Die Hinterfüsse sind mässig stark, haben die Gestalt eines Fischschwanzes, indem der erste und 5te viel länger als die andern, und der Mittelzehe der kürzeste ist. Die Zehen stehen fast vertikal übereinander, sind mit dünn behaarter Schwimmhaut verbunden, welche in der Ruhe schlaff zusammenliegt, beym Schwimmen und Klettern ausgebreitet wird, so dass die Zehenspitzen fast in eine Linie kommen.

Die Länge der Zehen verhält sich also am Hinterfusse gerade umgekehrt, als am Vorderfusse, der erste ist kürzer als der 5te, aber länger als der 2te und 4te, welche sich ziemlich gleich sind. Die Krallen verhalten sich ganz wie die Zehen, hinsichtlich ihrer Grösse. Sie sind lang, schmal, derb, die äussern an der Spitze nach dem Mittelzehen gebogen, der der Mittelzehe gerade. Der Schwanz ist länger und breiter als an den andern Arten.

Das Weibchen hat 4 Abdominalzitzen.

1stes Haar: kaum bis zum 8ten Tage.

Dieser Seehund hat wie alle folgende Arten nach der Geburt ein weicheres, dichtes abstehendes Haar, das man mit den Nestdunen der Wasservögel vergleichen kann, welches ihm aber das Schwimmen nicht gestattet. Dieses Haar ist gelb gefärbt, und wird wenig Tage nach der Geburt abgestossen.

2tes Haar: bis zum ersten Herbst.

Die Haare, welche nun erscheinen, sind steif und glatt anliegend, durchgängig nach hinten gerichtet. Ganz kurz sind sie am Kopfe, zumal an den vordern Theilen desselben, am übrigen Körper erreichen sie eine Länge von 6‴. Die obere Hälfte der Haare ist bey dem lebenden Thiere bläulichschwarzgrau mit weisslichen Spitzen, die man aber erst deutlich sieht, wenn das Fell etwas abtrocknet, die untern hingegen schmutzig graulichweiss.

Das Thier erreicht in diesem Alter eine Grösse von 4′.

3tes Haar: vom ersten Herbst bis 2ten Frühjahr. ½jähriges Thier.

Im September verdrängt ein längeres, gleichgefärbtes Haar den Sommerpelz, ein solches Thier ist auf der 3ten Kupfertafel abgebildet. Die Haare des Rückens sind am Grunde schwarzgraubraun, die obere Hälfte derselben schmutzig grünlichweiss; der obere Theil des Kopfes hat gleiche Farbe, dunkele Haare bilden ein Kreutz auf der Stirn, welches sich bis gegen die Nase erstreckt. Es war das einzige Thier, welches ich in diesem Alter sahe, wahrscheinlich ist diese Abzeichnung nicht allen eigen. Es erreicht das Thier eine Länge von 5′.

4tes Haar: 1jähriges Thier.

Im May wird däs Winterhaar abgestossen, und durch kürzeres ersetzt, welches etwas lichter als das Winterhaar aussieht.

5tes Haar: 1½jähriges Thier.

Die dunkle Farbe des Rückens wird blässer, indem das neue Winterhaar längere grünlichweisse Spitzen erhält. Eine sehr seltne Varietät dieses Alters ward im *Oefiord* bey meinem dortigen Aufenthalte erlegt, welche Tab. II. abgebildet ist. Die Haare des Kopfes, Rückens und des obern Theiles der Seiten sind glänzendbraun mit weisslichen Spitzen, die untere Seite des Kopfes, der Seiten der Leib und die Extremitäten schmutzig gelblich, der Hals, die Seiten und der Bauch mit vielen kleinen rundlichen Flecken, von Farbe des Rückens.

Keiner der Seehundsjäger erinnerte sich ein ähnlich gezeichnetes Thier dieser Art gesehen zu haben.

Der 2jährige bärtige Seehund erreicht eine Länge von 6'.

So wechselt dieser Seehund jährlich zweymal sein Haar, und erhält ein immer gleichmässiger gefärbtes, so dass das alte Männchen vom 4ten Jahre rein gelblichweiss aussieht, und dann eine Länge von 8 — 9' erreicht. Das Weibchen behält eine mehr grünliche schmutzigere Farbe, doch erreicht es fast dieselbe Grösse des Männchens.

Im hohen Alter wird dae Fell sehr fest und steif, und ist dann nur sparsam mit Haaren bedeekt, so dass seine schwarzgrüne Farbe durchscheint, und dem Thiere ein sehr dunkles Anselm giebt, wie dies auf Tab. 1 zu sehen ist. Ueberhaupt gilt aber von der Farbe aller Seehunde, dass sie am lebenden, oder eben getödteten Thiere ganz anders erscheint, als an der getrockneten Haut, was von dem Fette, das die Haare durchdringt und ihnen einen schönen Glanz giebt, grösstentheils herrührt. Man wird dies leicht bey Vergleichung meiner Abbildungen, welche nach lebenden oder eben getödteten Thieren gemacht sind, mit ausgestopften Seehunden finden.

Lebensweise.

Dieser Seehund, einer der grössten unter den verwandten Arten, ist furchtsam aber sehr neugierig, uud in seinen Bewegungen weniger schnell als die andern. Er liebt das tiefe Meer, weil er nur in diesem seine Nahrung reichlich findet. Diese besteht mehr in Schalthieren und Krebsen, als in Fischen, wenigstens fand ich letztere nie in seinem Magen, auch sind seine Bewegungen zu schwerfällig, und seine Zähne zu wenig scharf, als dass er sich gut von Fischen nähren könnte. Ich fand immer in seinen Magen den, nur auf tiefen Meeresboden lebenden, *Cancer homarrhoides Fabr.*, welchen er ganz verschluekt. Gewöhnlich lebt er einsam oder Paarweise, streift umher und hält sich nur da länger auf, wo er reichliche

Nahrung findet. An das Land geht er selten oder nie, gern besteigt er aber das flache Eis der Buchten, höhere Schollen des Treibeises oder Eisfelder vermag er seiner Plumpheit wegen nicht zu besteigen. Denn schon von dem nur 10—12″ über die Wasserfläche erhabnen Eise fällt er öfters zurück, ehe er seinen dicken Körper so weit hinaufschiebt, dass der Schwerpunkt desselben über den Eisrand zu liegen kommt. Er liegt dann aber auch fast tagelang auf einer Stelle, indem er seinen Körper in alle mögliche Richtungen bringt.

Auf der Oberfläche des Wassers schwimmend erkennt man ihn leicht, indem Kopf und Rücken weit über dieselbe ragen. Seine klotzenden Augen geben ihm nebst den dicken Lippen und den starken langen Bartborsten ein recht wildes Aussehen, doch würde nur der unkundige vor ihm erschrecken, da dem Seehundsjäger sein Anblick immer Freude macht, weil er ihm leichte Beute und guten Gewinn verspricht. Seine Neugierde bringt ihn am mehrsten in Gefahr, denn er nähert sich dem Boote des Jägers, um genau zu betrachten, was es eigentlich sey, gewöhnlich so unvorsichtig, dass ihn dieser mit dem Schiessgewehre oder der Harpune erlegen kann.

Aufenthalt.

Nur im hohen Norden findet sich dieser Seehund. Selten erscheint er an den Orkaden und den Westküsten von Norwegen. Auch in Island ist er gar nicht häufig. Um Grönland, Spitzber-

gen und Kamtschatka, und überhaupt an den Nordküsten Russlands findet er sich.

Jüngere Thiere finden sich um Islands West- und Nordküsten das ganze Jahr hindurch; ältere hingegen nur des Winters.

Fortpflanzung.

Zur Zeit der Begattung und des Gebährens entfernen sich diese Thiere vom Lande, weshalb man von beyden keine sichere Nachricht hat. Im Januar ward im Norden Islands ein altes Weibchen erlegt, welches ein ziemlich ausgebildetes mit gelblichem Wollhaar bedecktes Junge enthielt, weshalb ich den Februar als den Monat des Gebährens annehme. Ganz alte Thiere gebähren nicht mehr. Ich erhielt im Februar ein Weibchen, dessen *Uterus* ganz zusammengeschrumpft war, dessen Zähne zum Theil ganz abgenutzt, oder gar ausgefallen und durch Stifte ersetzt waren.

Fang.

Man stellt diesem Seehunde vor allen andern nach, indem das Fell eines erwachsenen Thieres seiner Stärke und Festigkeit wegen mit 10—12 Thlr. bezahlt wird, und ausserdem noch eine grosse Menge Speck gewonnen wird, wie man aus den bey der Anatomie angegebenen Gewichten ersehen kann.

In Island bemächtigt man sich dieses Thieres auf 3erley Weise, wenn er in einen Meerbusen der Nahrung wegen kommt.

1stens durch Schiessgewehr. 2 Männer besteigen ein kleines ganz leichtes Boot, das einer mit Schnelligkeit durch Rudern fortbewegen kaun. Ihre Bewaffnung besteht aus einer Flinte, welche mit groben Schroten geladen wird, einem Harpuneiseu, (dessen Abbildung später gegeben werdeu soll) welches an seinem Ende eine 60 Ellen oder drüber lange Leine hat, die auf eine bewegliche, im Kahne befestigte Rolle gewunden ist, uud in eine 5 — 6 Elleu lange düuue Wurfstange gesteckt wird.

Eiue andre nöthige Geräthschaft ist ein kurzer Kuüppel, welcher an dem einen etwas dickern Ende einen starken scharfen eisernen Haken hat, und ein 2ter ohne Haken.

Der eine der beyden Männer steht im Kahne aufrecht, während der andre die Ruder führt. Sobald sie eiuen Seehund auf der Oberfläche des Wassers sehen, sucheu sie sich ihm möglichst schnell und unvermerkt zu nähern, um ihn den Schuss wo möglich von hinten in die Ohrengegend beyzubringen. Ist dies geschehen, so wird mit grösster Schnelligkeit die Harpunstange nach ihm geworfen, um zu verhindern, dass das Thier weder untersinke, indem es das Leben verliert, noch untertauche, wenn es nur betäubt war. Kommt nun der Kahn au das geschossue Thier, so wird es mit dem kurzeu eisernen Haken gefasst, und zeigt es noch Spuren von Leben, mit dem Holzknüppel so lange auf die Nase geschlagen, bis jedes Lebenszeichen verschwunden ist.

Nun wird es in den Kahn eingenommen, und zur Vorsicht noch die Kehle durchgeschnitten, damit dem Leben jeder Weg zur Rückkehr abgeschnitten sey, weil auch das Schlagen auf die Nase oft nur betäubt. Zu dieser Jagd gehört sehr grosse Uebung, der Jäger muss ein höchst sichrer und behender Schütze seyn, da er im schnellen Lauf des Kahnes eine so kleine Fläche, wie des Seehundes Kopf ist, treffen muss. Und auch der Ruderer muss Kraft und Gewandtheit besitzen, um durch schnelle und sanfte Bewegung des Kahnes die Jagd zu fördern.

Eine zweyte Art der Jagd dieses Seehundes ist die, dass man sich blos einer Harpune bedient. Hierzu sind grössere Kähne erforderlich, da theils ein grosser Seehund bey vollen Kräften nur durch die kleine Harpune verwundet und an den Kahn befestigt einen kleinen Kahn umwerfen würde, theils die Jäger um den Seehunden zu folgen, weiter vom Lande weg gehen müssen, als sie es in einem kleinen Fahrzeuge wagen dürften.

Man verfährt übrigens auf gleiche Weise wie vorher, nur dass mehrere Harpunen auf den Seehund geworfen werden, wenn er gross ist. Es ermattet das Thier durch die Wunden, und dadurch, dass man ihn dên Kahn zum Theil ziehen lässt, wo es dann, wie vorher beschrieben, getödtet wird.

3tens bedient man sich der Netze zum Fange der Seehunde, welche man vom Strande an gerade in das Meer hineinlegt. Sie sind von star-

kem festen Garn 9 Ellen breit, und etwa 60 Ellen lang mit so grossen Maschen, dass ein Seehundskopf durchgeht. An ihrem obern Rande sind leichte Gegenstände als Kork- oder Holzstücken befestigt, am untern hingegen einige Steine, wodurch das Netz als gerade Wand erhalten wird. Solcher Wände stellt man eine beliebige Zahl neben einander, und quer vor alle noch eins, welches breiter seyn muss, da der Meeresgrund schräg abläuft, und es nöthig ist, dass das Garn von der Oberfläche bis zum Grunde reiche. Alle Garne sind mit einem starken Seile am Ufer befestigt. Die umherstreifenden Seehunde gerathen mit dem Kopfe in das Netz, stemmen sich mit Gewalt dagegen und arbeiten sich mit den Füssen fest. Haben sie sich tief am Grunde gefangen, und sind sie nicht stark genug das Netz aufzuheben, um Luft holen zu können, so ersticken sie bald, fangen sie sich höher oben, so können sie Luft schöpfen, und man muss mit einem Kahne ausfahren, um sie todt zu schlagen. Die erste Weise ist für den Naturforscher die günstigste, da es die einzige ist, wo er ganze Schädel der Thiere erhalten kann, die ausserdem immer auf eine jämmerliche Weise zertrümmert werden.

Der gegenwärtige Seehund geht am wenigsten in die Netze, da er dem Strande nicht gern nahe kommt, und wird mehr auf die beyden ersten Arten erlegt.

Anatomie.

Ausmessung des Skeletes eines jährigen Männchens.

Länge von dem vordern Rande des Zwischenkieferbeines zur Schwanzwirbelspitze	4′	7″	2‴
— des Schädels – – –	0	8	4
Gröste Breite desselben über das Hinterhaupt hinter der Ohrenöffnung – –	0	4	6
Geringste Breite des Stirnbeines zwischen den Augenhöhlen	0	0	10
Gröste Entfernung des einen Jochbogen von dem andern	0	3	9
Gröste Länge der Unterkinnlade vom Condylus zur Spitze	0	4	7
Entfernung der beyden Condylen von einander – –	0	2	6
Länge der 7 Halswirbel – –	0	6	4
— der 15 Rückenwirbel –	1	8	0
— der 5 Lendenwirbel –	0	8	4
— der 5 Beckenwirbel –	0	4	8
— der 10 Schwanzwirbel –	0	7	6
— des Schulterblattes –	0	4	6
Gröste Breite desselben nach oben	0	3	2
Gröste Länge des Oberarmes –	0	4	0
Gröste Breite desselben vom Condylus zum Rücken –	0	2	8

Umfang desselben in der Mitte –	0'	2''	1'''
Länge der Ulna – – –	0	4	7
— des Radius – –	0	3	6
— des Carpus überall gleich	0	1	2
— des Metacarpus – –	0	1	3
— Länge der Daumenzehe bis zum Krallengliede –	0	1	7
— des Krallengliedes bis zur Spitze der Kralle über den Rücken derselben –	0	1	9
— der 2ten Zehe des Vorderfusses zum Krallengliede	0	1	9
— des Krallengliedes zur Krallenspitze über den Rücken derselben – – –	0	2	0
— der 2ten Zehe des Vorderfusses zum Krallengliede	0	1	8
— des Krallengliedes zur Krallenspitze über den Rücken derselben – – – –	0	2	2
— der 3ten Zehe des Vorderfusses zur Krallenspitze	0	1	7
— des Krallengliedes zur Krallenspitze über den Rücken derselben – – –	0	1	11
— der 4ten Zehe des Vorderfusses zum Krallengliede	0	1	6
— des Krallengliedes zur Krallenspitze über den Rücken derselben – –	0	1	8

Länge der ersten Rippe bis zum Knorpel – –	0'	1''	6'''
— des Knorpels derselben	0	2	0
— der 2ten Rippe bis zum Knorpel –	0	2	0
— des Knorpels derselben	0	2	9
— der 3ten Rippe bis zum Knorpel – –	0	3	0
— des Knorpels derselben	0	3	4
— der 4ten Rippe bis zum Knorpel – –	0	4	0
— des Knorpels derselben	0	4	6
— der 5ten Rippe bis zum Knorpel – –	0	5	0
— des Knorpels dsrselben	0	6	0
— der 6ten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	6	0
— des Knorpels derselben	0	6	6
— der 7ten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	6	2
— des Knorpels derselben –	0	7	0
— der 8ten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	6	4
— des Knorpels derselben –	0	7	6
— der 9ten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	6	6
— des Knorpels derselben –	0	8	4
— der 10ten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	6	6
— des Knorpels derselben –	0	9	4

Länge der 1sten falschen Rippe bis zum Knorpel – –	0′	6″	2‴
— des Knorpels derselben –	0	8	6
— der 2ten falschen Rippe bis zum Knorpel – – –	0	6	0
— des Knorpels derselben –	0	6	6
— der 3ten falschen Rippe bis zum Knorpel – –	0	6	0
— des Knorpels derselben –	0	4	0
— der 4ten falschen Rippe bis zum Knorpel – –	0	5	9
— des Knorpels derselben –	0	1	6
— der 5ten falschen Rippe bis zum Knorpel – –	0	4	6
— des Knorpels derselben –	0	1	0
— des Brustbeines ohne den obern und untern Knorpel	0	10	4
— des Knorpels an der Stelle des Monubr. sterni –	0	2	2
— des untern Knorpels (processus xyphoidus) – –	0	2	9
— der Backenknocheu von der Seite – – – –	0	8	0
Gröster Querdurchmesser der Beckenöffnung – – –	0	1	8
— Längendurchmesser derselben	0	2	0
Länge des Schenkelknochens –	0	3	9
Breite des vordern Kopfes desselben	0	2	6
— des hintern — —	0	2	0
Umfang in der Mitte – – –	0	2	8
Länge der Kniescheibe – –	0	1	2

Breite derselben – – – –	0′	0″	9‴
Länge der Tibia – – – –	0	7	0
— — Fibula – – – –	0	6	6
— — des Tarsus zwischen Tibia und erster Zehe – –	0	3	7
— der ersten Zehe bis zum Nagelgliede – – –	0	5	6
— des Nagelgliedes zur Nagelspitze – – – –	0	2	0
— der 2ten Zehe bis zum Nagelgliede – – –	0	6	7
— des Nagelgliedes zur Nagelspitze – – –	0	1	8
— der 3ten Zehe zum Nagelgliede – – –	0	6	0
— des Nagelgliedes zur Nagelspitze – – –	0	1	8
— der 4ten Zehe zum Nagelgliede – – –	0	6	7
— des Nagelgliedes zur Nagelspitze – – –	0	1	8
— der 5ten Zehe bis zum Nagelgliede – – –	0	7	1
— des Nagelgliedes zur Nagelspitze – – – –	0	1	8
— des Knochens des Penis –	0	8	4.

Beschreibung des Skeletes vom jährigen Männchen.

Es ist nöthig bey Beschreibung des ersten Skeletes etwas ausführlicher zu seyn, um die Ab-

weichungen der folgenden gehörig bemerken zu können.

Der Schädel würde die Form eines zugerundeten Kegels haben, wenn man die Nasen- Augen- und Unterkieferräume ausfüllte, und er nach dem Hinterhauptsloche zu nicht rundum etwas abfiele.

Bey ältern Thieren verändert sich diese Form ganz, wie das aus der Beschreibung des Schädels der *Phoca Groenlandica*, wo eine vollständige Vergleichung der Schädel in den verschiednen Lebensjahren angestellt werden konnte, am deutlichsten hervorgehen wird.

Die Zähne sind im Verhältniss zum Schädel klein; das Zwischenkieferbein ist da wo es die Zähne enthält, schmal; weshalb diese sehr dicht stehen, und zwar die 4 innern höher als die äussern. Die beyden Gaumenlöcher werden fast ganz vom Zwischenkiefer gebildet, und nur nach hinten treten sie durch eine schmale Spalte mit dem Rande des Gaumentheiles des Oberkiefers in Verbindung. Die beyden äussern aufsteigenden Arme desselben beugen sich von einander, nähren sich dann wieder, und verbinden sich mit den Nasenbeinen, an deren äusserm Rande sie ein Stück hin verlaufen.

Die Nasenbeine sind ziemlich breit, und erstrecken sich nach hinten bis $\frac{1}{3}$ der Augenhöhlen, und über die Verbindung des Oberkiefers mit den Stirnbeinen hinaus. Ihr vorderer Ausschnitt hat die Form eines M, in dessen Mitte noch

ein kleiner Ausschnitt befindlich wäre, nach hinten verlaufen sie in eine abgerundete Spitze. Die Oberkiefer sind ziemlich lang gestreckt, wodurch die Gesichtsknochen mit den Hinterhauptsknochen in gleiches Verhältniss treten.

Die Jochbögen sind nicht sehr ausgeschweift, breit, ziemlich dick, nach oben gestellt, so dass der Unterkieferfortsatz kaum ihren untern Rand erreicht. Nach hinten nähern sie sich dem Schädel, wodurch die Augenhöhle mehr geschlossen wird. Die Thränenbeine fehlen wie an den folgenden Arten durchaus.

Die Stirnbeine haben ein sehr breites Nasenstück mit stumpfen Oberaugenhöhlenrande, und etwas ausgehöhlten Augenhöhlenstücke. Sie verlaufen nach hinten mit 2 abgestumpften Spitzen in die Scheitelbeine, und diese treten in der Mitte zu beyden Seiten ihrer Nath mit einer Spitze in sie hinein. Die halbmondförmige Seitenvereinigung derselben mit den Scheitelbeinen bildet einen erhabnen Rand.

Die Scheitelbeine erhalten die Gestalt zweyer vereinigten Flügel, da in ihrer Mitte von vorn die Stirnbeine, von hinten das Hinterhauptsbein eindringen, ihre äussern Ränder aber vorn sehr lang und schmal bis an die Keilbeinsverbindung sich erstrecken, von da breit an der erhabnen Verbindung mit den Schläfenbeinen nach dem Hinterhauptsbeine verlaufen. Sie bilden mit den Schläfen - und Stirnbeinen und mit den Hinterhauptsbeinen eine oben und unten gedrückte Kugel.

Das Hinterhauptsbein verbindet sich in einem etwas stumpfen Winkel mit sehr wullstigem Rande an die Scheitelbeine, und ist nach dem Hinterhauptsloche zu abgestumpft. Das Hinterhauptsloch ist gross, eckigrundlich, sein Rand enthält eine breite tiefe Furche, in welcher 4 grosse Gefässlöcher in die innre Schädelhöhlung gehen. Die Gelenktheile sind ziemlich dick, und das Zapfenstück des Hinterhauptsbeines hat an ihrer Verbindung keine Oeffnung. Auf jeder Seite bildet sich an der Vereinigung mit dem Felsentheile der Schläfenbeine ein sehr vorragender stumpfkegeliger Fortsatz.

Die Schläfenbeine verbinden sich durch ihre kleinen Schuppentheile fast geradlinigt mit den Scheitelbeinen, nach hinten schneiden diese aber in einem kleinen Viereck ein; gleich unter dem sehr erhabenen vordern Rande dieser Verbindung höhlen sich die Schuppentheile aus, und bilden bis über den *Processus zygomaticus* hinaus an ihrer Verbindung mit dem Keilbeine eine furchenförmige Aushöhlung. Der Felsentheil ist ganz vom Schläfentheile durch einen erhabenen Rand gesondert, und bildet bey der Verbindung mit dem Hinterhauptsbeine eine Rinne, welche nach dem Zitzentheile zu in eine Oeffnung übergeht, die bis zur Hälfte des untern Randes des Zitzentheiles sich erstreckt. Der blasenförmige Zitzentheil hat die Gestalt eines unregelmässig geschobnen Vierecks.

Der Jochfortsatz ist wenig nach aussen gebogen, erreicht nur den Anfang der Augenhöhle, ist nicht sehr breit, rundlich, der Gelenktheil desselben flach ausgehöhlt, nach hinten mit ziemlich erhabnen abgerundetem Rande.

Die Wangenbeine sind breit aber kurz und fast flach. Sie haben die Gestalt eines geschobnen Viereckes, an dem alle Ecken nach aussen verlängert sind. Diese Verlängerung ist jedoch unbedeutend, so dass sich diese 4 Ecken nur mit den Jochfortsätzen des Kiefer- und Schläfenbeins verbinden.

Die Oberkieferbeine sind lang gestreckt und breit; ihre Jochfortsätze sind stark, etwas nach aussen gewölbt, und bilden an ihrer Basis das ziemlich grosse länglichrunde Unteraugenhöhlenloch, zu dessen Behuf auch noch ein Theil des Oberkiefers ausgefurcht ist. Dieser verbindet sich aber mit dem Stirnbeine, bildet die vordere Augenhöhle, geht an dem Nasenbeine herab, um da die vordere Spitze des Zwischenkieferbeines aufzunehmen, an dessen vorderm Rande er bis zu den Vorderzähnen geht. Ueber die Eckzähne bildet der Zahnrand einen Wulst, und geht bogig nach hinten; der letzte Backenzahn steht fast 1'' vor seinem Ende.

Hier muss ich noch die Zähne des ganz alten Weibchens, welches Tab. I. abgebildet ist, beschreiben, da sie überaus merkwürdig sind. Sehr zu bedauern war es, dass der Schädel, die Kinnladen ausgenommen, durch eine grosse Menge

Keulenschläge, welche das Thier erhalten hatte, ganz zermalmt war, weil er gewiss bey dem hohen Alter des Thieres höchst interessant gewesen seyn würde.

Im Zwischenkieferbeine, dessen Näthe noch nicht verwachsen sind, befinden sich auf der rechten Seite 3, auf der linken Seite 2 ganz kleine rundliche abgeflachte Zähne. Im Oberkiefer sind die Eckzähne fast bis an den Kieferrand abgeschliffen. An der Stelle der Backenzähne stehen auf der rechten Seite 9 rundliche kleine einwurzliche Zähne in ziemlich gleichem Zwischenraume von einander, der erste einzeln, von den andern 2 und 2 etwas dichter zusammen, so dass man deutlich sieht, dass 2 an die Stelle jedes der 4 hintern Backenzähne getreten sind. Auf der linken Seite stehen blos 7, indem das 4te Paar ganz fehlt.

In der Unterkinnlade fehlen die Vorderzähne durchaus, und ihr Vorderrand hat sich nach unten umgebogen. Die Eckzähne derselben scheinen neu zu seyn, da sie gegen die obern zu klein sind. Auf der rechten Seite stehen in Entfernung eines Zolles von dem Eckzahne 4, den obern gleiche Zähne dicht beysammen, die linke Seite ist zwischen den Backenzähnen und dem Eckzahne gebrochen gewesen, und nicht wieder fest angeheilt, und enthält weit nach hinten 2 Zähne wie die der übrigen. Die beyden Stücke der Unterkinnlade sind unten 1 Zoll lang fest mit einander verwachsen.

Die Zähne der Seehunde sind nicht sehr fest und nutzen sich sehr ab, weshalb man auch zur vollständigen Beschreibung derselben Schädel von Thieren wählen muss, welche zwischen 1 und 2 Jahre alt sind. So schleifen sich besonders die Backenzähne der *Phoca Halichoerus* (*Halichoerus griseus Nilss.*) so ab, dass nur die Spitze mit 4 scharfen Ecken übrig bleibt, indem sie vorher konisch zum Theil auch mit kleinen Seitenspitzen versehn sind. Auch bey den andern Arten welche kleinere Zähne haben, die sich nur wenig berühren, geschieht dieses doch in ziemlich hohem Grade.

Dieses Thier hatte nach allen übrigen Anzeigen ein sehr hohes Alter erreicht, die mehrsten Zähne waren so abgenutzt worden, dass sie ausfielen. Nun traten diese 3ten Zähne an ihre Stelle, welche gewiss zu Anfange konisch, zugespitzt wareu, dann aber wieder abgenutzt wurden.

In Beschreibung des Skeletes kommen wir nun zu den Halswirbeln, deren erster, der Atlas, sehr breit und stark ist. Die obern Gelenktheile bilden mit der Innenseite des Wirbels eine tiefmuschelförmige Aushöhlung, welche in den Rückenmarkskanal übergeht. Der Atlashöcker ist ziemlich erhaben und stark. Durch die schiefen Fortsätze geht an ihrem obern Rande ein ziemlich grosses Gefässloch.

Die Querfortsätze liegen in gleicher Fläche mit den Körpern der Wirbel, sind ziemlich stark, und haben in ihrer Mitte ein grosses Loch. Der

untere Theil des Atlas ist ebenfalls ausgehöhlt, und bewegt sich ohne Zwischenknorpel auf dem 2ten Wirbel dem Epistropheus. Dieser hat einen ziemlich starken knöchernen Zahnfortsatz, welcher über den untern und obern Rand des Atlas vorragt. Der Dornenfortsatz desselben ist hoch, stark, und im Verhältniss zu dem der übrigen breit. Seine schiefen- und Querfortsätze sind kleiner, als die der andern, wodurch dieser Wirbel schmäler als die andern erscheint. Zwischen ihm und dem 3ten sind 2 mit Knorpel umgebne Knochenplatten, so wie zwischen allen folgenden der ganzen Wirbelsäule.

Der Bogen des 3ten Halswirbels ist so wie die Bögen aller übrigen Halswirbel ziemlich schmal, wodurch grosse Zwischenräume zwischen ihnen bleiben, welche mit einer Haut überzogen sind, und zur grössern Beweglichkeit der Wirbel dienen.

Der Dornenfortsatz dieses Wirbels ist wenig erhaben, die Querfortsätze sind aber breiter als an den folgenden beyden, welche aber höhere, doch noch immer sehr stumpfe Dornenfortsätze haben. Der 6te und 7te haben die stärksten Bögen, ihre Dornenfortsätze sind wenig höher als die des 5ten. Der 6te hat die stärksten Querfortsätze, welches zugleich die letzten durchbohrten sind.

Die ersten Rückenwirbel sind dem letzten Halswirbel sehr ähnlich, nur dass die Spitze des Dornenfortsatzes tiefer ausgeschnitten ist. Die Bögen der Wirbel werden nach hinten immer breiter, und die offnen Zwischenräume dadurch klei-

ner. Der dritte, 4te und 5te haben die höchsten Dornenfortsätze, welche nach hinten gerichtet sind, bis zum 12ten an Höhe abnehmen, hingegen die Breite des Bogens, durch ihre Ausdehnnng in die Fläche vermehren. Vom 13ten an steigt wieder ein schmaler Rücken in die Höhe, welcher auf dem 15ten, letzten, am höchsten wird.

Die 5 Lendenwirbel sind die grössten und stärksten unter allen, und mit den längsten und stärksten Fortsätzen versehn. Ihre Körper sind aber breiter als die Bögen, so dass auf dem Rücken und den Seiten grosse Zwischenräume bleiben. Sie gleichen sich untereinander sehr, des ersten Querfortsätze gehen weniger nach vorn als die der übrigen. Die etwas eingeschnittene Dornenfortsätze stehen bey allen gerade in die Höhe.

Die Kreutzwirbel sind von verschiednen verschieden angegeben worden, da man nicht ganz einig war, welche man dazurechnen sollte. Nehmen wir die seitliche Durchbohrung derselben von Kreutznerven als Bezeichnnng derselben an, so finden wir bey dem gegenwärtigen Thiere deren 5, welche aber unter einander sehr verschieden sind.

Der erste nnd grösste zeichnet sich durch seine starken grossen Querfortsätze aus, welche sich nach oben mit den schiefen Fortsätzen verbinden, eine fast scheibenförmige Fläche bilden, und mit dieser sich an die Darmbeine innig befestigen.

Der Rückenmarkskanal verengert sich in ihm schon bedeutend. Zwischen dem obern Rande des Darmbeines und dem hintern schiefen Fortsatze, und unten zwischen der Vereinigung der Querfortsätze des ersten und 2ten Kreutzwirbels sind ziemlich grosse Löcher befindlich. Die Dornenfortsätze aller Kreutzwirbel sind wenig erhaben, etwas eingeschnitten, die 3 mittlern die bedeutendsten.

Die Zwischenräume zwischen dem Rücken der Bögen sind unbedeutend. Der 2te, 3te und 4te Wirbel sind einander ziemlich gleich, doch nehmen die Fortsätze allmählig ab, so wie nur noch zwischen der 2ten und 3ten, und 3ten und 4ten Querfortsatzvereinigung Löcher nach unten gebildet werden. Im 4ten hört auch der immer abnehmende Rückenmarkskanal ganz auf, und giebt in den 5ten nur einige Nervenfäden, welche unter dem ganz abgeflechten Dornenfortsatze vordringen. Die Querfortsätze dieses letzten Kreutzwirbels sind sehr klein.

Schwanzwirbel hat dieser Seehund 10, deren 2 erste noch schwache Querfortsäze haben, sonst aber, wie alle übrigen abnehmend rundlich bis zum ziemlich zugespitzten Ende verlaufen.

Das Brustbein besteht aus 9 ganz abgesonderten durch Knorpel verbundnen kubischen Knochenstücken, an welche sich die Rippen befestigen, und zwar an das erste und vorletzte 2 Paar, an jedes übrige 1 Paar. Das vorletzte Stück ist das breiteste, und die übrigen nehmen nach dem

ersten zu an Stärke ab, und dieses geht in einen zugespitzten Knorpel über, welcher kaum über 1″ lang ist.

Alle Rippen nehmen nach ihrer Verbindung mit den Knorpeln sehr an Stärke zu, doch gilt dieses nur von den 14 ersten. Der Schwerdfortsatz sitzt auf dem sehr verlängerten und verdünnten 9ten Knochenstücke, besteht aus einem flachen ziemlich breitem Stiele, auf dem eine breite ganz flache halbe Scheibe horizontal angesetzt ist. Von einem Schlüsselbeine fand ich keine Spur.

Das Schulterblatt ist durch die Mittelleiste in 2 fast gleiche Theile auf seiner äussern Fläche getheilt, diese erstreckt sich aber nicht über die ganze Fläche, sondern hört vor jedem Ende auf.

Der Hals ist dick und kurz. Der hintere Rand ist vollkommen abgerundet, und setzt sich nach unten in ein langes Knorpelstück fort. Der untere Rand ist stark, glatt rundlich ausgeschnitten. Der obere geht erst ziemlich gerade und ganz flach, hat aber am Halse einen runden Ausschnitt, die Gelenktheile bildet ein abgesonderter Knorpel.

Der Schulterknochen ist ganz verkürzt, und hat mit seinen Gelenktheilen eine S förmige Gestalt, da der Kopf desselben ganz nach der Seite geht. Nach vorn sitzt zu jeder Seite, etwas über dem Kopfe eine starke mit Knorpel umgebne Erhöhung. Der Körper ist sehr kurz, sein Umfang in der Mitte am schwächsten. Der untere Gelenktheil desselben ist mit Knorpel belegt sehr

breit, und hat an seinem obern innern Rande eine ziemlich grosse Durchbohrung.

Der Ellenbogen ist besonders durch sein grosses breites *Olecranum* ausgezeichnet, welches ihn länger als den Oberarmknochen und die Speiche macht, welche letztere ihn aber an Stärke übertrifft.

Beyde Knochen sind an allen ihren Enden mit starken Knorpelplatten versehn.

Die 7 Knochen der Handwurzel liegen in 2 Kreisausschnitten vertheilt, so dass die 4 obersten vom Vorderhandsknochen der ersten Zehe erst nach innen, dann wieder nach aussen liegen, die 3 untersten vom Vorderhandsgliede der 4ten Zehe nach unten und aussen sich erstrecken.

Die 5 Knochen der Vorderhand sind an Länge einander fast gleich, der erste steht am höchsten, der letzte am weitesten zurück. Zwischen der Vereinigung der Zehen mit der Vorderhand befinden sich jedes Mahl 2 Knochenplatten durch Knorpel verbunden.

Die Daumenzehe besteht mit Einschluss des Krallengliedes nur aus 2 Gliedern, wovon das erste aber fast so lang ist, wie die beyden ersten der folgenden. Sein Krallenglied nebst der Kralle ist aber kürzer als das der 3 folgenden, wodurch jene ein Stück zurücksteht.

Die 2te Zehe enthält wie alle übrigen 3 Glieder, und ist die längste von allen. Die 3 letzten nehmen allmählig ab, so dass die 5te, welche zugleich die schwächste ist, die kürzeste wird.

Das Becken hat eine sehr ausgezeichnete Bildung, indem die äussern Knochen fast in einer Fläche liegen, der vordere Rand derselben ebenfalls eine fast gerade Linie bildet und der hintere dicht an den Kreutzwirbeln hinläuft, wodurch die Beckenhöhle ganz enge wird. Die Darmbeine stehen ziemlich weit nach aussen und vorn vor. Die vordre Fläche ist wenig gewölbt, die hintere wenig ausgehöhlt, nach hinten ist ihr Rand stark und abgerundet.

Die Pfannen stehen dem 2ten Kreutzwirbel gegenüber, wodurch das Darmbein sehr kurz wird; nach innen bilden sie eine starke Erhöhung. Die Schaambeine sind lang und breit, doch nimmt das *Foramen obturatorium* den grössten Theil von ihnen weg. Ihre untere und hintere Verbindung lässt nach hinten nur eine ganz geringe Oeffnung übrig.

Der Schenkelknochen ist noch kürzer als der Oberarmknochen. Sein Körper ist flachgedrückt in der Mitte am schmälsten.

Der *Trochanter* ist nicht gross, allein nach dem untern Gelenke zu wird er sehr breit und dick, so dass er fast so breit als lang wird. Für die Kniescheibe ist nur ein geringer Eindruck da, weil sie selbst sehr unbedeutend ist.

Die *Tibia* ist ein starker ziemlich grosser Knochen, und übertrifft die *Ulna* um $\frac{1}{3}$ an Länge. Zumahl nach dem obern Gelenktheile zu wird sie sehr breit, da sie sich daselbst vorzüglich nach oben ausdehnt. Ihr unterer starker Rand ist da-

her fast gerade, während der obere scharfe in der Mitte ausgebogen ist, und einen grossen Zwischenraum zwischen ihr und der *Fibula* lässt. Diese ist ein rundlicher fast gerader Knochen, kommt in Länge mit der *Tibia* überein, und verdickt sich wie diese an beyden Enden.

Die 7 Knochen des *Tarsus* liegen ziemlich in gleicher Richtung mit den beyden genannten Knochen. Der *Calcaneus* ist ziemlich stark und vorstehend.

Der *Metatarsus* hat eine besondre Anordnung. Der Knochen für die grosse Zehe, welche die unterste ist, übertrifft die andern weit an Grösse und Stärke; der nächste ist grösser als die 2 folgenden, und gleich gross mit dem 5ten. Der mittelste ist der kleinste. Das erste Glied der grossen Zehe ist sehr lang, und hat 1 Knochenplatte an beyden Enden zwischen seinen Verbindungen, da die der übrigen Zehen an der untern Verbindung 2 zwischen sich und dem *Metatarsus* haben. Die 2te und 4te Zehe haben ziemlich gleiche Theile. Die mittelste ist die kürzeste, die 5te aber ragt noch über die grosse Zehe vor, was vorzüglich durch die 2 breiten Knochenplatten zwischen ihr und ihrem *Metatarsus* Stücke geschieht.

Beschreibung der innern weichen Theile.

Die Zunge ist an ihrer Basis breit, geht nach vorn spitz und flach zu, und hat an ihrer Spitze

einen kleinen Ausschnitt. Ihre Oberfläche ist mit kleinen spitzigen Wärzchen besetzt.

Der Schlund ist häutig und sehr dehnbar.

Der Magen ist nicht gross, häutig, in der Mitte zusammengeschnürt, an beyden Enden erweitert, am mehrsten nach der *Cardia* zu.

Der Darmcanal ist sehr weit, und hat über 14 Körperlängen. Der kleine Blinddarm ist mit Excrementen gefüllt.

Die Leber zerfällt in 5 Lappen, deren mittelster nach unten sich am weitesten erstreckt, und und der grösste überhaupt ist. Die Leber nimmt einen grossen Theil der Bauchhöhle ein.

Die Gallenblase ist ziemlich gross und birnförmig.

Die Nieren sind gross, länglichrund, durch ein Venennetz in viele einzelne Abtheilungen oberflächlich gesondert. Die rechte liegt etwas höher als die linke und wird vom mittelsten grossen Leberlappen ganz bedeckt.

Die Milz ist lang und breit, aber ganz flach und von schwarzer Farbe.

Die Blase ist grösser als bey den andern Arten, von Gestalt einer gedrückten Feige.

Die rechte Seite des Herzens ist schmäler als die linke und von schlaffer Textur.

Die Lunge der rechten Seite ist in 3 verschiedne Lappen getheilt, die der linken ist nur in der Mitte durchschnitten.

II. Species.

Phoca scopulicola.
Der Eilandsseehund.

Tab. V.

Diagn. Ph. vibrissis crenulatis supra obscure viridis, maculis minutis dilutioribus.

Utselur, Vetrarselur Olafsen Isl. Reis. p. 219. 488. 529. 750.

Udsael; Olavii öcon. Reise in Island. p. 515.

Oesael, Horrebow Isl. p. 269.

Unterscheidende Beschreibung.

Dieser bis jetzt nur nach Angaben der Isländer bekannte Seehund ist sehr nahe mit dem folgenden verwandt, doch bestimmt von ihm verschieden.

Sein Kopf, besonders die Lippen sind stark, der Körper fast walzenförmig, doch kurz. Die Extremitäten im Verhältniss klein, Die Bartborsten ziemlich lang, platt gedrückt, an beyden Rändern eingekerbt.

Die Farbe des Rückens ist dunkelgrün mit kleinen hellgrünen Flecken und Strichen, welche

in die Farbe des Bauches übergehen. Alte und junge Thiere sind ganz gleichmässig gezeichnet.

Dieser Seehund bewohnt das Meer in der Nähe einiger Eilande um Island, und besucht diese nur zum ausruhen und zur Zeit, wo er sein Junges bekommt. Dieses geschieht im Anfang October, weshalb ihn die Isländer *Vetarselr*, das ist Winterseehund nennen, und den folgenden unter *Voaselr*, das ist Frühlingsseehund bezeichnen, da dieser im Frühjahr sein Junges wirft.

Die Jungen werden auf den Klippen etwa 14 Tage gesäugt, verlieren bald das erste wollige Haar, und bekommen dann sogleich mit den Alten gleichgezeichnet und gefärbtes. Die alten Thiere esreichen die Grösse des vorigen. Ein erwachsenes Thier, nach welchem die Zeichnung gemacht wurde, ward im Juny auf den Treibeisfeldern um Island erschlagen, und zwar so, dass an dem Schädel nicht viel mehr zu sehen war, doch glichen die Zähne denen des folgendeu.

Die Abbildung ist $\frac{1}{12}$ der natürlichen Grösse, wo man besonders die hintern Extremitäten weit kleiner und weniger ausgeschnitten, als am folgenden finden wird.

Einige Eilande tragen den Namen dieser Thiere, da sie sich dort besonders häufig aufhalten, und man diese jährlich besucht, um die Neugebornen und Alten zugleich, welche ihre Jungen nicht gern verlassen, zu tödten.

Ich erwarte noch ein vollständiges Skelet, um von diesem die vergleichende Beschreibung zu geben.

III. Species.

Phoca littorea. Der Küstenseehund.

Diag. Phoca vibrissis crenulatis, vellere supra obscure viridi maculis majoribus et minoribus dilutioribus.

Phoca vitulina, capite inauriculato et cervice laevi, corpore fusco. Linn. Syst. Nat. T. I. p. 63. Nr. 3?

– – Fauna Suecica p. 2?

– – capite laevi inauriculato? Müller prodr. pag. I. Nr. 3.

– – Fabric. Fn. Groenland. p. 9. Nr. 6.

Le Phoque Buffon Hist. Nat. Tom. XVII. p. 232. cum tabula mediocri.

Land-Selur, *Vor-Selur*, Olafsen Reis. g. Isl. T. I. p. 58. 219. 354. 388. 529. 980. Tab. 32. aduld. et juv. mediocrit.

Spragled-Sael, Egedes Grönlandsk Naturell Hist. p. 46. cum figura vix tolerabili.

Kobbe oder *Seehund.* Pantoppid. natürliche Historie v. Norwegen, mit sehr schlechter Abbild.

Den spragled Sael. Fabric. Skrifter af Naturh. Selsk. i Kiöbenhaun T. II. p. 98.

Phoca vitulina, Landselr. Mohr Isl. Nat. p. 2. Nr. 4.

– – – – Der Landseehund, Schreber Säugethiere T. III. p. 303. tab. 84. nach Buffon.

Seal Pennant Synops. Quadr. p. 339.

– – – – Zool. Britt (ed. 4) I. p. 20. tab. 12.

– – – – Historia Quadr. II. p. 518.

– – – – Thiergeschichte übersetzt v. Bechstein T. II. p. 581.

– – – – Arctische Zoologie, übersetzt v. Zimmermann. T. I. p. 147.

Landseehund Olavius Reise nach Island p. 53, 116, 153, 182, 235, 277, 349.

Phoca vitulina, Borowski Thiere T. I. St. 2. p. 7.

Die gemeine Robbe, der Seehund, das Seekalb. Phoca vitulina Tiedemann Zoolog. p. 551. Nr. 1.

Phoca variegata. Nilsson Scandinavisk Fauna T. I. p. 359.

– – *canina.* Pallas Fauna Rossico Asiatica p. 114. Nr. 44.

Ph. capite inauriculato, pedibus omnibus unguiculatis, mystacis setis undulatis corpore vario major.

Phoque commun, *phoca vitulina* Desmarest Mammal. p. 244. 375.

Phoca vitulina Oken Naturg. T. II. p. 692. 2 Art.

Der gemeine Seehund, phoca vitulina, Cuvier Thierreich, übersetzt von Schinz p. 241. Nr. 1.
Phoca vitulina. Vrolik, Specimen anatomico-zoologicum de Phocis.

Ausmessung eines jährigen Männchens.

Länge des Thieres von der Nasenspitze bis zur längsten Hinterzehe – –	3'	10''	0'''
Entfernung des innern Augenwinkels von der Nasenspitze	0	2	6
— des Ohres vom Auge –	0	1	0
— des einen Auges vom andern	0	1	0
— der Nasenspitze vom Vorderfusse bey seinem Austritt	1	3	0
Breite des Vorderfusses an seinem Austritt – – –	0	2	8
— — — über die 5 Krallen	0	3	0
Länge der 4 ersten Krallen –	0	1	0
Breite derselben – – –	0	0	3
Länge der 5ten Kralle – –	0	0	10
Breite derselben – – –	0	0	2
Entfernung des Vorderfusses vom Hinterfusse – –	0	11	0
Länge des Hinterfusses – –	0	10	0
Breite desselben am Austritt –	0	2	0
— — — über die beyden äusseren Zehenspitzen –	0	9	0
Länge des Schwanzes – –	0	3	8
Breite desselben in der Mitte –	0	1	10

Länge der Krallen der Hinterfüsse	0′	0″	7‴
Breite derselben – – –	0	0	$1\frac{1}{2}$
Länge der längsten Bartborste –	0	3	10
Entfernung der Penis Oeffnung vom After – – –	0	5	6
— des Nabels vom Penis –	0	5	6.

Unterscheidende Beschreibung.

Der Kopf ist ziemlich dick, der Körqer walzenförmig mässig lang. Die Extremitäten im Verhältniss zum Körper nicht stark.

Zu jeder Seite des Mundes sitzen 7 Reihen Bartborsten in folgender Ordnung:

1 in der obersten Reihe zur Seite der Nasenöffnung nach oben, sehr kleiu; 4 in der nächsten, nach unten, etwas grössere.

6 in der nächsten Reihe, die hintersten sind in jeder Reihe die stärksten und längsten.

8 in der 4ten Reihe.

10 in der 5ten, 6 in der 7ten, deren letzte nach hinten die grösste unter allen ist.

Die Nasenöffnung ist klein, an der kahlen, kurzen Scheidewand halbmondförmig ausgeschnitten, geht nicht über diese hinauf.

Die Augenöffnung ist mässig gross. Die Farbe der Iris ist braun, ihr Aussenrand dunkelblau, giebt gleichfarbige Verzweigungen nach der Pupille zu. Die Form der Pupille ist eyförmig in vertikaler Richtung.

Die Ohrenöffnung hinter den Augen ist sehr klein, die Ränder sehr wenig wullstig. Ueber dem

innern Augenwinkel stehen auf jeder Seite 5 kleine Borsten, deren 3 obere grösser sind, als die beyden untern. Die Krallen der Vorderfüsse sind ziemlich stark, und stehen ziemlich in der Ordnung, wie bey der ersten *Species*, der *Phoca barbata*. Der erste und letzte stehen am weitesten zurück, der mittelste am weitesten vor, der zweyte etwas weiter vor als der 4te. An den Hinterfüssen sind die Krallen der grossen Zehen weit grösser, als die der übrigen, und ragen durch Länge ihrer Zehen weit über die andern vor wenn die Zehen nicht ausgespannt sind, erreichen aber nur die Basis des Haarrandes. Die Krallen der 5ten, fast gleichlangen Zehen sind viel schmäler, und nur von gleicher Grösse als die 3 mittlern, deren mittelster nur ein wenig von diesen zurücksteht.

Das Haar des Felles ist kurz, sehr dicht, weich und ohne Unterhaar. Am kürzesten ist das am Kopfe, Halse, und den 4 Extremitäten, über deren Rand wie über den Schwanzrand, es vorragt. Im lebenden Zustande des Thieres liegt es ganz fest an. Nach dem Tode steht es etwas ab, wenn es vom Fette gereinigt ist. Seine Farbe ist auf dem Rücken ein schmutziges dunkelgrün mit weisslichen Spitzen, welche man aber beym lebenden Thiere nicht bemerkt. In diesem sind grünlichgelbe Flecken, undeutliche Ringe, Flammen und Streifen ungleichmässig vertheilt, doch findet man auf dem Kopfe und Nacken die Ringform vorherrschend, nach hinten hingegen mehr Streifen und Flammen.

An den Seiten verschmilzt die grüne Farbe des Rückens in die grünlichgelblichweisse des Unterleibes, die Zeichnungen werden undeutlich, und der Leib erscheint einfärbig. Die Oberseite des Schwanzes und der Hinterfüsse hat die Farbe des Rückens, ihre Unterseite die des Bauches. Die Schwimmhäute der Füsse sind ziemlich dicht behaart. Die Farbe der alten Thiere weicht von der der Jungen etwas ab.

Das Weibchen hat 2 Abdominalzitzen.

Die Zähne finden sich in gleicher Anzahl und Beschaffenheit wie bey der ersten *Species*, weichen aber in Stellung und Grösse etwas ab. Die 6 Vorderzähne des Oberkiefers stehen ziemlich dicht zusammen. Die beyden äussern viel grössern krümmen sich mit ihrer Spitze nach hinten, und etwas nach aussen.

Die beyden nächsten beugen sich ein wenig nach den mittelsten zu, welche die kleinsten sind, und sich mit ihren Spitzen fast berühren. Die Eckzähne sind ziemlich stark, mit ihren Spitzen nach aussen und hinten gekrümmt. Die Backenzähne sind dicker, als an allen übrigen 6 Arten, und ihre Spitzen etwas schräg aufgesetzt. Der erste kleinste steht dicht unter dem Eckzahne, und hat 3 Spitzen, deren erste die grösste ist, deren dritte aber öfters ganz fehlt. In ganz kleinem Zwischenraume folgt auf ihn der 2te grössere mit 4 Spitzen, deren erste klein ist und nach innen steht, deren 2te die grösste nach hinten gekrümmt ist, und deren dritte nach vorn tief ein-

geschnitten, von der 4ten kleinsten aber wenig getrennt ist. Der 3te grösste kat 4 Spitzen, welche denen des 2ten ganz gleichen. Der 4te ist etwas kleiner, und hat nur 3 Spitzen, öfters verschwindet auch die erste kleinste. Der 5te kleinere und kürzere hat nach aussen 4 wenig eingeschnittne Spitzen, nach innen noch eine kleinere.

Die Vorderzähne des Unterkiefers sind kleiner, als die des obern; 2 und 2 stehen dicht neben einander und dem Eckzahne, und lassen in ihrer Mitte einen ziemlichen Zwischenraum.

Die Eckzähne sind etwas kleiner als die obern, und passen genau in den Zwischenraum zwischen den äussern Vorderzahn und Eckzahn des Oberkiefers jeder Seite. Die Backenzähne des Unterkiefers sind ebenfells ziemlich stark, und haben ihre Spitzen schräg von innen nach aussen stehen.

Der erste kleinste steht nur wenig von der Basis des Eckzahns ab, und hat 4 kleine Spitzen, von denen die 2te, von vorn an, die grösste ist, wie die andere nach vorn steht, aber mit ihrer Spitze nach hinten gerichtet ist. Der 2te grössere richtet sich gleich nach hinten, und hat 6 Spitzen, von denen 3 nach innen sehr klein sind, die 4te nach aussen stehende die grösste ist. Der 3te, grösste, hat ebenfalls 6 Spitzen in gleicher Ordnung. Der 4te etwas kleinere hat auch 6 Spitzen, doch ist die erste innre sehr unbedeutend. Der 5te noch etwas kleinere hat nur 4 Spitzen. Die erste innre ist ziemlich gross, und nur wenig kleiner als die 2te, Hauptspitze.

Haarveränderung.

Auch dieser Seehund wird mit einem dichten Haare gebohren, welches gelblich gefärbt ist, und in wenig Tagen nach der Geburt abgestossen wird. Diesem folgt das 2te Haar, welches dem des ausgewachsenen Thieres schon ähnelt. Es ist kurz, steif, doch nicht hart, und schliesst fest an den Körper an. Die Farbe desselben ist folgende: Auf dem Kopfe, dem Rücken und der Oberseite der Hinterfüsse sieht es dunkelgraugrün, am Leibe Halse und der Unterseite des Schwanzes und der Hinterfüsse grünlich grauweiss aus. Auf dem Rücken und an seine Seiten finden sich viele ineinander laufende Ringe von der Grundfarbe des Leibes, und eine Menge gleichfarbiger Punkte.

Er härt sich jährlich 2 Mahl und erreicht im 3ten Sommer seine vollkommene Ausbildung. Das Sommerhaar wird 5 Linien auf dem Rücken lang, das Winterhaar 4. Das alte Männchen bekommt etwas lebhaftere Farben als das Weibchen, welches immer ein mattes dunkles graugrün behält.

Auffenthalt. *)

Er hat einen ziemlich weit sich erstreckenden Auffenthalt, da er die Küsten des nördlichen Russlands, Lapplands, Norwegens, Grönlands, Is-

*) Nach *Pallas* Behauptung in seiner *Zoographia Rossico-Asiatica* ist es dieser Seehund auch welcher die Russischen Landseen, und auch das Caspische Meer sehr häufig bewohnt.

lands, Englands, Hollands, Deutschlands, Dännemarks und Schwedens bewohnt. Er entfernt sich nicht weit von seinem einmahl erwählten Standorte, hält sich immer in der Nähe des Landes auf, geht daselbst oft an die Küsten, auch in die Mündungen der Ströme oft weit hinauf, und besucht die in ihnen liegenden Klippen und Inseln.

Lebensweise.

Fern von menschlicher Gesellschaft oder unangefeindet von Menschen ist er wenig scheu, und flüchtet sich nur, wenn man ihm sehr nahe kommt. Durch Nachstellungen wird er sehr furchtsam und vorsichtig, kann aber einen hohen Grad der Neugierde nicht unterdrücken. Er ist ein vorzüglich guter Schwimmer, und wird dadurch, und durch seine starken scharfen Zähne den Fischen sehr gefährlich. Unter diesen scheint er besonders die Lachsarten zu lieben, denen er auch in die Flüsse nachgeht, und auch die stärksten von ihnen überwältigt. Kleine, zumahl breite Fische als Schollen hält er, nachdem er sie gefangen hat, über das Wasser empor, um sie, ein wenig gequetscht, in seinen geräumigen Schlund hinabgleiten zu lassen. Gewöhnlich treibt er die Fische zwischen Klippen, wo er sie bequemer erhaschen kann. Hat er sich gehörig gesättigt, so legt er sich auf eine Klippe oder an den Strand, um zu verdauen. Im Wasser halten sie sich höchstens paarweise zusammen, aber auf ihren Ruheplätzen kommen gern viele zusammen, wo sie

dann auf die behaglichste Weise ihren Körper in alle mögliche Stellungen bringen ohne einander zu stören, und lassen dabey häufig einen knurrenden Ton hören. Wenn sie an der Oberfläche schwimmen, bringen sie fast stets nur den Kopf über das Wasser vor, den sie nach allen Seiten wenden.

Fortpflanzung.

In Island paart sich dieser Seehund im September *), und im Juny nächsten Jahres bringt das Weibchen 1 höchst selten 2 Junge auf einer Klippe oder einem entlegnen Strande zur Welt, und säugt es daselbst. Auch wenn das Junge schon schwimmen kann, säugt es die Mutter daselbst noch eine Zeit lang. Während der Paarungszeit kommen die Männchen oft in Streit, und beissen sich sehr heftig.

Fang.

Da das Fell dieser Thiere sehr fest ist, und man ihr Fleisch, welches fast wie Vogelwild schmeckt, geniesst, auch vom Fette derselben grossen Nutzen zieht, so stellt man ihnen sehr häufig nach.

Wo dieses ohne Ordnung geschieht, hat man sie so verschüchtert, dass man nur noch zufällig einen erlegt. In Island schont man die alten fast

*) In der Ostsee und den Küsten der Nordsee geschieht die Paarung im July, und das Gebähren im März und April.

durchgängig, und fängt blos die Jungen, wenn sie einige Wochen alt, und dann sehr fett sind. Hin und wieder schiesst man die Alten mit der Büchse, wenn sie auf dem Lande liegen. Nur die jüngern Thiere lassen sich mit dem Kahne und der Flinte oder Harpune beykommen. Selten gehn die ältern Thiere in die für andre Seehunde aufgestellten Netze.

Die Felle der jungen Thiere benutzt man zu Mantelsäcken; man schneidet die Thiere am Bauche ein Stück auf, trennt die Haut am Kopfe und an den Hinterfüssen los, und setzt, wenn sie ganz abgestreift und gereinigt ist, oben und unten Stücken ein, und bindet zum Gebrauch die Mittelöffnung zu.

Anatomie.

Ausmessung des Skeletes eines jährigen Männchens.

Länge von dem vordern Rande des Zwischenkieferbeines zur Schwanzwirbelspitze	5′	5″	10‴
— des Schädels – –	0	6	6
Grösste Breite desselben über die Scheitelbeine hinter der Ohröffnung – – –	0	4	0
Geringste Breite des Stirnbeines zwischen den Augenhöhlen	0	0	6

Gröste Entfernung des einen Jochbogen vom andern –	0′	3″	9‴
Gröste Länge der Unterkinnlade vom Condylus zur Spitze	0	4	1
Entfernung der beyden Condylen von einander – –	0	2	6
Länge der 7 Halswirbel – –	0	6	0
— der 15 Rückenwirbel –	1	0	0
— der 5 Lendenwirbel –	0	5	6
— der 6 Beckenwirbel –	0	4	9
— der 10 Schwanzwirbel –	0	4	2
— des Schulterblattes – –	0	3	3
Gröste Breite desselben nach oben	0	3	1
Gröste Länge des Oberarmes –	0	3	0
— Breite desselben vom Kopfe zum Rücken – – –	0	1	5
Umfang desselben in der Mitte –	0	2	0
Länge der Ulna – – –	0	3	0
— des Radius – – –	0	2	5
— des Carpus überall gleich	0	1	1
— des Metacarpus für die 3 ersten Zehen – –	0	1	0
— — — für die beyden letzten – – –	0	0	8
— der Daumenzehe bis zum Krallengliede – –	0	1	4
— des Krallengliedes zur Kral-	0	1	5
— der 2ten Zehe bis zum Krallengliede – –	0	1	8
— des Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0	1	4

Länge der 3ten Zehe bis zum Krallengliede –	0′	1″	7‴
— des Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0	1	4
— der 4ten Zehe zum Krallengliede – –	0	1	6
— des Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0	1	4
— der 5ten Zehe zum Krallengliede – –	0	1	6
— des Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0	1	1
— der ersten Rippe bis zum Knorpel – –	0	1	4
— ihres Knorpels –	0	2	2
— der zweyten Rippe bis zum Knorpel – –	0	2	0
— ihres Knorpels – –	0	2	7
— der 3ten Rippe –	0	2	6
— ihres Knorpels –	0	3	0
— der 4ten Rippe –	0	3	3
— ihres Knorpels –	0	3	6
— der 5ten Rippe –	0	3	9
— ihres Knorpels –	0	3	9
— der 6ten Rippe –	0	4	9
— ihres Knorpels –	0	4	5
— der 7ten Rippe –	0	4	8
— ihres Knorpels –	0	4	8
— der 8ten Rippe –	0	5	0
— ihres Knorpels –	0	5	0
— der 9ten Rippe –	0	5	4

Länge ihres Knorpels –	0'	5''	4'''
— der 10ten Rippe –	0	5	7
— ihres Knorpels –	0	5	7
— der 1sten falschen Rippe	0	5	4
— ihres Knorpels –	0	5	0
— der 2ten falschen –	0	5	4
— ihres Knorpels –	0	4	0
— der 3ten falschen Ridpe	0	5	4
— ihres Knorpels – –	0	2	8
— der 4ten falschen Rippe	0	5	1
— ihres Knorpels –	0	1	6
— der 5ten falschen Rippe	0	4	3
— ihres Knorpels –	0	0	7
— des Brustbeines ohne den obern und untern Knorpel	0	6	8
— des obern spitzen Knorpels	0	2	6
— des untern zugerundeten	0	1	5
— der Backenknochen vom äussern Rande der Darmbeine zur Symph. oss. pub.	0	5	0
Entfernung der Pfanne vom innern Rande der Darmbeine	0	1	0
— der Pfanne vom foramen Obturator. – – –	0	0	4
Längendurchmesser des letztern	0	2	1
Querdurchmesser in der Mitte am grössten – – –	0	0	10
Länge der Beckenöffnung vom ersten Beckenwirbel zur vordern Schaambeinvereinigung – – –	0	3	8

Querdurchmesser nach oben –	0'	1''	2'''
Länge des Schenkelknochens –	0	2	3
Breite desselben über den Kopf	0	1	6
— — in der Mitte –	0	0	8
— — nach unten –	0	1	8
Länge der Kniescheibe – –	0	0	9
Breite derselben – – –	0	0	6
Länge der Tibia – – –	0	4	3
Breite ihrer obern Gelenkfläche	0	1	8
— der untern — — –	0	1	0
Breite in der Mitte – – –	0	0	7
Länge der Fibula – – –	0	4	2
Breite derselben am obern Ende	0	0	9
— am untern – – –	0	0	9
— in der Mitte – – –	0	0	4
Länge des Tarsus – – –	0	2	0
Länge des Metatarsus zwischen der ersten Zehe – – –	0	1	9
— — — zwischen der 5ten Zehe – – –	0	1	6
— des untersten Gliedes der grossen Zehe – –	0	1	10
Länge des Krallengliedes mit der Kralle – – –	0	1	6
— der 2 ersten Glieder der andern Zehe – –	0	2	0
— des Krallengliedes mit der Kralle – – –	0	1	3
— der 2 ersten Glieder der 3ten Zehe – – – –	0	2	0

Länge des Krallengliedes mit der Kralle - - - -	0'	1''	2'''
— der 2 ersten Glieder der 4ten Zehe - - - -	0	2	2
— des Krallengliedes mit der Kralle - - - -	0	1	2
— der 2 ersten Glieder der 5ten Zehe - - -	0	2	5
— des Krallengliedes mit der Kralle - - - -	0	1	5.

Beschreibung des Skeletes vom jährigen Männchen.

Die Grösse abgerechnet, unterscheidet sich das Skelet dieses Seehundes von dem der ersten Species durch vielerley sattsam in die Augen fallende Kennzeichen.

Die Zähne sind grösser, stärker, besonders der äussere Vorderzahn im Oberkiefer, die Eck- und Backenzähne, letztere haben weit mehr Fläche nach innen, mehrere, schärfere und nach hinten gerichtete Spitzen.

Die Oberkiefer sind kürzer. Die Zwischenkieferbeine erreichen mit ihren aufsteigenden Aesten die Nasenbeine nicht. Die Gestalt der Nasenbeine ist fast dieselbe, doch gehen sie nach hinten auf einmahl sehr spitz aus.

Die Stirnbeine sind zwischen den Augenhöhlen sehr schmal. Die Wangenbeine stehen viel weiter nach unten und, bilden, da sie auch vom Schädel an ihrer hintern Verbindung mit dem Joch-

fortsatze der Schläfenbeine abstehen, eine sehr grosse nach hinten ganz offne Augenhöhle. Das Unteraugenhöhlenloch ist kleiner. Die Verbindung der Stirn- und Scheitelbeine geschieht durch eine gleichmässig ausgerundete Nath. Eben so die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Scheitelbeine jeder Seite ohne erhabnen Rand. Das Hinterhauptsloch hat scharfe Ränder, steht mehr nach oben, und ist nach oben an den Seiten und unten ausgebogen, das Zapfenstück hat unter der Vereinigung der Gelenktheile eine grosse runde Oeffnung, welche mit einer Membran überzogen ist.

Die untere Kinnlade hat einen ziemlich dicken Zahnrand.

Die Halswirbel gleichen denen der *Ph. barbata* sehr. Das Loch in den Querfortsätzen des Atlas ist kleiner; der Dornenfortsatz des Epistropheus ist länger, aber schmäler; sein Rücken ist nach vorn ziemlich scharf und fast ganz gerade. Der 3te Wirbel hat gar keinen Dornenfortsatz, der 4te eine ganz kleine Erhöhung. Die Körper aller Halswirbel sind im Verhälniss länger.

Die Rückenwirbel haben kleinere Dornenfortsätze.

Die Rippen sind etwas dünner, die erste länger.

Der Knorpel am ersten Brustbeinknochen ist länger, der Schwerdfortsatz aber hat einen kürzern Stiel.

Die Dornenfortsätze der Lendenwirbel sind etwas kleiner, und mehr nach hinten gerichtet.

1 Kreutzwirbel ist mehr vorhanden.

Das Becken hat ziemlich dieselbe Gestalt. Die Pfanne liegt mehr nach vorn, wodurch das Darmbein noch kürzer wird, dessen vordere Fläche mit den Querfortsätzen des ersten Kreutzwirbels gleich läuft.

Die Knochen des Hinterfusses haben ganz übereinstimmende Form.

Die untere Hälfte des Schulterblattes ist weit grösser als die obere, der Hals desselben kürzer.

Det Oberarm ist bey ganz gleicher Gestalt etwas schwächer und kürzer, wie die andern Knochen des Armes und der Hand überhaupt. Die Anordnung der Zehen und Nägel ist dieselbe.

Angabe der Brust- und Baucheingeweide.

Die Zunge ist weich, mit feinen Papillen besetzt, hinten breit, nach vorn zugespitzt und zugeschärft, an der Spitze mit einem kleinen 3eckigen Ausschnitte.

Der Schlund ist häutig, sehr faltig, geht, wie bey den Vögeln gleich in den Magen über, von dem er nur durch seine Verengerung geschieden ist.

Der Magen ist mehr muskulös an der ersten und den folgenden Arten. Die Innenseite hat besonders starke und erhabne Längenfalten.

Die zwischen dem ab- und aufsteigenden Theile des Magens liegende Drüse ist ziemlich gross.

Der Darmcanal ist eng, aber ziemlich dickwändig, seine Länge beträgt 56½′, also 14 Körperlängen.

Die Leber ist in 4 vollständig gesonderte Lappen getheilt, deren jeder an seinem Rande und der Fläche wieder mehrere Einschnitte hat. Der mittelste grösste hat 3 ziemlich tiefe Einschnitte, von denen die beyden nach rechts liegenden an ihrer Basis die ziemlich grosse Gallenblase umschliessen. Es wiegt die Leber 4 Pfd. Ihre Farbe ist bläulichroth.

Die Gallenblase ist ziemlich dickhäutig, birnförmig, ihre obere Fläche erhaben, die untere concav, im ganzen 2″ 4‴ lang, und wiegt gefüllt $\frac{17}{16}$ Lth. Gallengänge finden sich 5. Der grosse Lappen hat deren 3. Der erste nach rechts liegende Lappen vereinigt seinen kurzen Gallengang zeitig mit dem ersten des 3ten Lappen. Den 2ten giebt die erste Hälfte des grossen Leberlappen; der dritte entspringt hinter der Gallenblase, geht am Halse derselben hinunter und dringt von hinten in dem *Ductus cysticus*. Den 4ten giebt die letzte Parthie des linken Leberlappens, dieser vereinigt sich nicht weit von seinem Eingange in den *Ductus cysticus* mit dem 5ten, welcher vom 3ten und 4ten Leberlappen gemeinschaftlich gebildet wird, und der stärkste von allen ist. Der gemeinschaftliche Gang trifft in den Zwölffinger-

darm 2″ nach seiner Trennung vom Magen unter einem ganz spitzen Winkel und läuft ein Stück nach aussen fort. Die innere sehr kleine Oeffnung tritt in einem zapfenförmigen Wullst vor, nachdem noch der Speicheldrüsengang sich innerhalb der Haut des *Duodenum* mit dem Gallengange vereinigt hat.

Die Milz ist 7″ 6‴ lang, 2″ 6‴ breit, sehr flach und mit Einschnitten auf ihrer Fläche und den Rändern, von Earbe dunkelroth, und durch 6 grosse Gefässstämme mit dem Magen verbunden.

Das Pancreas wiegt $\frac{1}{2}$ Pfd., es ist gross, und aus mehrern Parthieen zusammengesetzt.

Die Nieren jeder Seite sind einander ziemlich gleich. Die Oberfläche der rechten ist durch ihr Gefässnetz in 120 Fächer getheilt, die der linken nur in 102. Gewicht der rechten $6\frac{11}{16}$ Lth., der linken $6\frac{9}{16}$.

Die Urinblase ist nicht ganz klein, 3″ 3‴ lang, dickhäutig, unangefüllt runzlich, von Gestalt der Gallenblase.

Die Eichel ist in der Mitte durchbohrt, nach der Oeffnung der Harnröhre zu zugespitzt, die Vorhaut ist schlaff über die Eichel zusammengezogen. Der Penis ist von der Prostata an 3″ 3‴ lang.

Die Luftröhre ist sehr stark und weit.

Die Lungen beyder Seiten ziemlich gleich, jede ziemlich in der Mitte, nur etwas nach oben an ihrer hintern Fläche mit einem Einschnitte versehn, welcher jedoch nicht ganz durchgeht, und

einigen unbedeutenden Einschnitten der Seite. Ihre Oberfläche ist durch Gefässe in Felder getheilt, die Farbe dieser Felder ist theils bräunlich, theils dunkelroth, theils licht fleischfarben, wodurch sie ganz marmorirt erscheinen.

Der Herzbeutel ist fest, doch durchsichtig, das Herz selbst unregelmässig keilförmig, indem die linke Seite viel stärker ist. Das rechte Herzohr ragt jedoch mehr vor, und das linke ist sehr klein.

Die Schilddrüse ist ziemlich gross und flach.

Noch muss ich die Gründe mittheilen, welche die Veränderung des Nahmens herbeyführen.

Linnée giebt seiner *Phoca vitulina* eine so weite Diagnose, dass mehrere Arten gleich gut darunter verstanden werden können, und man durchaus nicht bestimmt sagen kann, welche er eigentlich gemeint habe.

Dies sahe *Nilsson* ein und nannte sie *Phoca variegata*, welcher Nahme sehr bezeichnend war, so lange die *Phoca scopulicola* nicht bekannt war. Auf diese passt diese Benennung aber fast besser, weshalb ich den Hauptcharacter dieses Seehundes, seinen Aufenthalt in der Nähe der Küsten, und auf diesen, der ihn vor allen bis jetzt bekannten Arten des *Genus Phoca* auszeichnet, zu seiner Bezeichnung vorzog. Viele Schriftsteller, welche von einer *Phoca vitulina* reden, konnten ihrer Unbestimmtheit wegen nicht angeführt werden, eben diese Unbestimmtheit lässt auch kein richtiges Re-

sultat aus den gegebnen anatomischen Beschreibungen ziehen, welche unter einander sehr abweichen, und wahrscheinlich von ganz verschiednen Thieren genommen sind.

Eben so wenig kann man über die beyden Abbildungen entscheiden, welche *Frédr. Cuvier* in den *Mamm. lithogr.* als *Phoque commun, Phoca vitulina* gegeben, da die nöthige Genauigkeit ganz vernachlässigt ist, und sogar Verunstaltungen, wie die ungeheuern Nägel des einen, angebracht sind. Der Text selbst drückt sich ebenfalls nicht bestimmt aus.

IV. Species.

Phoca annellata. Nilss.

Der geringelte Seehund.

Tab. IX—XII.

Diagn. Ph. vibrissis crenulatis pilis supra e brunneo viridibus, annulis maioribus dilutioribus.

Phoca foetida Fabr. Faun. Grönlandica p. 13.

— — Müller prodr. Faun. Dan. p. 8.

— — Hringanor, Mohr Isl. Naturh. p. 5.

— equestris, Pallas zoogr. Rossico-Asiat. p. III. Nr. 40.

Ph. capite — corpore brunneo fascia flexuosa alba dorsum undique cingente.

Rubbon Seal. Penn. syn. quadr. p. 323. Nr. 380.

— — Zool. arct. I. p. 165. Nr. 78.

Der bandirte Robbe, Pennant Uebersicht d. Thiere v. Bechstein T. I. p. 587. tab. 50. fig. 2.

Fiordsaelen, Phoca hispida. Fabr. Skrifter af Naturhist. Selskab i Kiöbenhaun. T. I. pars II. p. 74.

Ringlade Fjärdsskälen, *Phoca annellata.* Nilsson Skand. Fauna. T. I. p. 365, Nr. 56.

Alle andern Schriftsteller, welche die *Phoca foetida* oder *hispida* des *Fabricius* citiren, geben eine zu undeutliche Beschreibung von diesem Thiere, als dass man mit Gewissheit bestimmen könne, wohin es gehöre. So gehört Schrebers Abbildung, Säugethiere III. p. 312. f. 86 gewiss nicht hierher, eben so wenig das, was *Desmarest* Mamm. T. I. p. 146. unter seiner *Phoque puant*, *phoca foetida* anführt. Dieses kann auch nicht anders kommen, da *Fabricius* die Hauptquelle ist woraus alle schöpften, und dieser selbst wahrscheinlich die folgende *Species* mit dieser vermengte.

Ausmessung eines alten Männchens.

Länge des ganzen Thieres von der Nasenspitze bis zur Spitze der längsten Hinterfusszehe	3′	11″	0‴
Entfernung des Auges von der Nasenspitze – – –	0	2	0
— des Ohres vom Auge –	0	1	3
— des einen Auges vom andern	0	1	6
— des Vorderfusses von der Nasenspitze bey seinem Austritt – – – –	1	2	0
Breite des Vorderfusses am Ursprunge – – –	0	3	0
— desselben über die Krallen	0	3	6
Länge desselben vom Austritt an	0	6	4
Entfernung des Vorderfusses vom Austritt des Hinterfusses	1	9	0

Länge des Hinterfusses bis zur Spitze der längsten Zehe	0′	9″	0‴
Breite desselben am Ursprunge	0	2	0
— — an der Spitze	0	10	0
Länge des Schwanzes	0	3	0
Breite desselben am Anfange	0	1	5
Länge der ersten 4 Krallen des des Vorderfusses	0	1	4
— der 5ten	0	1	2
— der beyden äussern Krallen des Hinterfusses	0	1	0
— der 3 mitllern	0	0	10
Entfernung des Nabels von der Penisöffnung	0	5	0
— der Penisöffnung vom After	0	7	0
Grösster Umfang des Körpers hinter den Vorderfüssen	2	9	0
Geringster Umfang vor den Hinterfüssen	1	0	0.

Ausmessung des alten Weibchen.

Länge des ganzen Thieres von der Nasenspitze zur längsten Hinterzehenspitze	3′	10″	0‴
Entfernung des Vorderfusses bey seinem Austritt von der Nasenspitze	1	3	0
— des Hinterfusses bey seinem Austritt von der Innenseite des Vorderfusses	1	7	0

Entfernung des Nabels von der Scheidenöffnung – –	0'	10''	0'''
— der 2 Zitzen vom Nabel	0	2	6
— — — — von einander	0	1	6
Gröster Umfang hinter den Vorderfüssen – – –	2	4	0

Gewicht des ganzen Thieres 58 Pfd., des Speckes 18 Pfd.

Ausmessung eines jährigen Männchens.

Länge von der Nasenspitze bis zur Spitze der längsten Hinterzehe – – – –	2'	10''	8'''
Länge des Vorderfusses von seinem Austritte über den äussern Rand gemessen –	0	4	3
— — — über den innern Rand gemessen – – –	0	2	8
— des Hinterfusses bis zur Spitze der grossen Zehe –	0	6	8
— — — bis zur Spitze der Mittelzehe – – –	0	5	0
— des Schwanzes mit der 3''' langen Haarspitze – –	0	2	9.

Unterscheidende Beschreibung.

Der Kopf ist kurz, rundlich, die Schnautze etwas zugespitzt, die Augen sehr gross, grösser als an allen verwandten Arten. Die Extremitäten mässig gross, mit starken grossen Krallen versehn.

Die Haare anliegend, doch nicht so kurz und dicht als an der *Phoca littorea.*

Die jüngern sind anders gezeichnet und gefärbt als die erwachsenen.

Zur Seite der Nase stehen 7 Reihen gekerbter, flacher Bartborsten in folgender Ordnung.

Die erste Reihe steht etwas über der Nase, und besteht aus 1 Borste. Die 2te hat schon 4 Borsten, die 3te 6, die 4te 8, die 5te 11, die 6te 10, und die unterste 9 Borsten.

Die Nasenöffnung ist klein, so wie die kahle Scheidewand zwischen ihr. Die Augen stehen ziemlich nahe bey einander, die Augenlieder sind an den Rändern kahl, und öffnen sich nicht so weit, dass man die ganze Iris sehen kann. Die Farbe der Iris ist dunkelbraun, ihr Aussenrand dunkelblau, und giebt gleichfarbige Verzweigungen nach der Pupille zu. Die Pupille ist länglichrund in *vertikaler* Richtung, und steht nur ein wenig schräg auf den Augenliedern. Ueber den innern Augenwinkeln stehn 4 — 6 Borsten, welche den kleinern Bartborsten vollkommen gleichen.

Die Ohrenöffnung schliesst ein etwas wullstiger kahler Rand. Die Mundöffnung ist nicht gross und hat wenig wullstige Lippen. Die Haare auf dem Kopfe sind sehr kurz, doch nennt Fabricius mit Unrecht die Schnautze bis zu den Augen nackt.

Der Nacken macht in ruhiger Lage keinen Abschnitt, und ist stärker als der Kopf, doch kann das Thier sich so ausdehnen, dass er weit dünner als der Kopf wird.

Der Körper ist walzenförmig, doch kommt der grösste Umfang in die Mitte, und nach Kopf und Schwanz zu ist er geringern Umfanges, doch bleibt er an beyden Enden im Verhältniss sehr stark. Die Vorderfüsse sind kurz und wenig dick aber mit sehr grossen Krallen versehn, welche weit über die Behaarung vorragen, und so stehen, dass die ersten und letzten zurückgezogen sind, der mittelste vorsteht. So weit sie in der Behaarung stehen, sind sie massiv, nach der Spitze zu aber ausgehöhlt, und mit einem stumpfen nach unten gekrümmten Haken versehn. Auf ihrem Rücken finden sich bey ältern Individuen oft weissliche Ringe, aus deren Zahl die Isländer das Alter des Thieres bestimmen. Bey einem grossen alten Männchen fand ich deren 10, an andern auch schon mehrjährigen hingegen noch gar keine. Die Hinterfüsse sind im Verhältnisse kürzer und schwächer. Die grosse Zehe ist die längste, doch wenig breiter als die 5te fast gleich lange. Die mittelste steht bey ausgebreiteten Zehen wenig zurück. Die Krallen der Hinterfusszehen sind bedeutend schmäler als die des Vorderfusses, derb, oben flach, unten ausgehöhlt mit stumpfer Spitze, die 4 äussern nach dem Mittelzehen zu gebogen, die mittelste gerade.

Die Zähne weichen in Grösse Gestalt und Stellung von den früher beschriebenen etwas ab, und kommen am mehrsten mit denen einer folgenden Species, der *Ph. Grönlandica*, überein. Sie sind im Verhältniss grösser als an der *Ph. bar-*

bata, aber kleiner als an der *Ph. littorea.* Die 6 Vorderzähne stehen an ihrer Basis dicht aneinander, und nehmen von den äussern nach den innern zu an Grösse ab. Die 2 ersten stehen in gleicher Fläche, sind an der Basis am breitesten, und gehen schnell abnehmend in eine scharfe wenig nach innen gekrümmte Spitze aus. Die beyden mittelsten kleinsten stehen an ihrer Basis etwas vor, und sind an derselben auch ein wenig schmäler als nach der Mitte zu, wo sie einander berühren, und sich schräg nach innen, weiter als die äussern krümmen. Die Eckzähne sind ebenfalls an ihrer Basis am stärksten, nehmen nach der Spitze zu sehr ab, und krümmen sich erst nach vorn und etwas nach aussen, an der Spitze aber nach hinten. Dicht an seiner Basis steht der erste schmälste, aber nicht kürzeste Backenzahn mit einer grössern Spitze nach vorn, welche sich ein wenig nach hinten beugt, und einer kleinen, fast geraden nach hinten. Die 3 folgenden Backenzähne sind ganz gleichgestaltet, und nur in der Grösse verschieden. Der erste grösste hat zuerst eine ganz kleine, etwas nach innen stehende Spitze, dann folgt die mittelste grosse nach hinten ragende Spitze, und zuletzt die 3te noch ziemlich ansehnliche Spitze, welche fast gerade ist. Der folgende ist wenig kleiner, und seine erste Spitze mit dem Zahnrande gleichlaufend, wie die mehrsten obern und untern überhaupt. Die dritte Spitze des 3ten kleinsten unter diesen dreyen ist etwas nach vorn gekrümmt. Der 5te Backenzahn mit 3

sehr flachen Spitzen ist zwar etwas breiter aber kürzer als der erste.

Die Vorderzähne der Unterkinnlade sind auf ziemlich kleinen Raum beschränkt. Sie stehen über der Basis der Eckzähne in gleicher Entfernung von diesen und untereinander, sind fast von gleicher Grösse, rundlich mit kurzer Spitze. Die beyden mittlern stehen noch etwas höher als die äussern. Die untern Eckzähne sind nur wenig kleiner als die obern, stehen aber mit der Basis sehr nach innen.

Der erste Backenzahn gleicht dem obern ganz, nur steht er etwas weiter von seinem Eckzahne ab. Die 3 folgenden gleichen sich ebenfalls unter einander. Der erste ist etwas grösser als der dritte, und hat 4 Spitzen. Die erste steht ziemlich weit nach innen, ihr folgt die grösste nach hinten gekrümmte, dann die dritte an Grösse ihr die nächste, fast gerade und zuletzt die 4te kleinste, wieder etwas nach innen stehend. Der zweyte ist der grösste, hat seine Spitzen eben so gestellt. Der dritte kleinste unter diesen hat seine 4te Spitze am weitesten nach innen stehen. Der 5te Backenzahn ist grösser, wie der erste, und hat 3 ziemlich gleiche Spitzen. So sind die Zähne nicht lange nach ihrem Austritt durch die Milchzähne bis gegen das 2te Lebensjahr beschaffen. Da sie aber sehr fest sind, so nutzen sie sich später nicht ab, sondern vergrössern sich, und erreichen beym alten Thiere die Grösse der eines jährigen Küstenseehundes, und die drey mittlern Backenzähne der

Oberkinnlade erhalten dann an ihrer hintern Seite noch eine kleine Spitze.

Das Weibchen hat 2 Abdominalzitzen.

Haarveränderungen.

Das erste wollige gelblichweisse Milchhaar ist sehr weich, und wird eben so zeitig als bey den andern Arten abgestossen. Ihm folgt das 2te sehr kurze, anliegende, wenig steife Haar, welches beym lebenden Thiere folgende Farben hat: An Stirn, Hinterhaupt, Nacken, Rücken, Oberseite des Schwanzes und der Hinterfüsse sieht es schwärzlichsaftgrün aus. Im Gesicht und den Seiten wird es heller, und geht am Bauche und den übrigen Theilen in ein gelbliches Saftgrün über. Die ringförmigen Zeichnungen bemerkt man nicht eher als bis das Fell trocken wird, wo sie aber auch noch undeutlich sind. Diese Farbe bleibt auch noch im ersten Winterhaare, welches länger als das Sommerhaar ist und mit diesem im September vertauscht wird.

Das nächste Sommerhaar, welches im May erscheint, bringt die Ringe mehr zum Vorschein, und zwar vom Nacken bis nahe an den Schwanz, auf dem Rücken am deutlichsten, weil dort die Haare am dunkelsten gefärbt sind, an den Seiten weniger, weil da die Rückenfarbe sich mehr mit der Farbe des Bauches vereinigt.

Im dritten Jahre erhält das Thier seine schönste Farbe. Das Grün des Rückens wird reiner, die Ringe erhalten breite Ränder und werden lich-

ter wie die ganze untere Hälfte des Thieres. Männchen und Weibchen unterscheiden sich durch die Farbe fast gar nicht.

Auffenthalt.

Es bewohnt dieser Seehund den grössten Theil der Meere, welche der vorige bewohnt, doch ist er weniger an einen bestimmten Auffenthaltsort gebunden, als jener, da er gern in der Nähe des Eises sich aufhält. Mit Bestimmtheit kann ich folgende Länder anführen, deren benachbarte Meere er bewohnt. Grönland, Island, Norwegen, Schweden und alle andere Länder, welche die Ostsee berührt.

Lebensweise.

Dieser kleine Seehund besitzt eine ziemliche Lebendigkeit, welche aber keine Ausdauer hat, was vielleicht in der grossen Masse Fett liegt, welches seine Muskeln umgiebt. Er ist ein sehr guter Schwimmer, kann aber doch einem behenden Seehundsjäger nicht leicht entkommen, da er im Schwimmen zu leicht ermüdet. Er ist nicht gesellig, so dass man selten mehr als ein Paar zusammen findet. Er liebt die Nähe des Eises, doch weniger die grossen Treibeismassen, welche er nur zum Behufe des Werfens seiner Jungen besucht, als das Flusseis, unter welchem er reichliche Nahrung an kleinen Fischen findet, welche seine Hauptkost ausmachen. In Island fand ich immer den Salmo arcticus in seinem Magen. Er benutzt

dünne oder ganz offne Stellen in jenem Eise, um durch sie Luft zu schöpfen, oder sich auf das Eis zum ausruhen zu legen. Hat er sich satt gefressen, so liegt er halbe Tage lang fast unbeweglich auf einer Stelle, gewöhnlich auf dem Bauche. Merkt er etwas ungewöhnliches in seiner Nähe, so richtet er seinen Kopf hoch in die Höhe, wo dann der Hals dünner wird wie der Kopf, und sieht den verdächtigen Gegenstand unverwandt an, und bewegt sich auch um sein Eisloch herum, was ziemlich schnell durch zusammenkrümmen seines Körpers von Statten geht. Kommt ihm aber der verdächtige Gegenstand, ein Mensch oder Raubthier näher, so kriecht er in das Loch hinein, steckt aber in der Regel den Kopf wieder heraus. Er hat immer mehrere solcher Löcher in der Nähe, und kommt dann bald zu diesem oder jenem vor, um sich umzusehen oder Luft zu hohlen, Auf dem Wasser schwimmend erkennt man ihn leicht, da er gern sich den Wellen überlässt, und mit der Eläche des Rückens und Kopfes vorragt. Er ist fast eben so neugierig, als sein Vorgänger, und weit weniger scheu, wird daher seinen Feinden leicht zur Beute. Er ist derjenige Seehund, dessen Felles sich die Grönländer vorzüglich zu ihrer Kleidung bedienen, da es geschmeidiger und dünner als das der übrigen Arten ist. Um Island ist er nur in den Monaten Januar bis May, aber selten häufig; an den östlichen und südlichen Küsten niemals. In der Ostsee, zumal an den Russischen Küsten und Inseln ist er ziemlich häufig.

Fortpflanzung.

Wie die vorige Art paart er sich im höhern Norden später, im September, und wirft nächsten März und April gewöhnlich sein Junges auf das Eis. Ich erhielt in Island ein fast ausgetragenes Junges im März, und ein Weibchen in den ersten Tagen des May, welches kaum aufgehört hatte, sein Junges zu säugen. Er entfernt sich wo möglich zur Zeit des Gebährens weit vom Lande, weshalb nur selten ganz junge Thiere erlegt werden.

Fang.

Obgleich seine Grösse nicht bedeutend, sein Fell nicht sehr fest und deshalb wohlfeil ist, so hat er doch im Verhältniss zu seiner Grösse viel Speck, und ist deshalb immer ein Gegenstand der menschlichen Nachstellung. Man bemächtigt sich seiner auf vielerley Weise. Im Wasser schiesst man ihn mit der Flinte, oder wirft ihn mit der Harpune. Er fängt sich auch in den gewöhnlichen Seehundegarnen. Liegt er auf dem Eise, so kann man ihn ebenfalls mit der Harpune erlegen, indem man auf dem Leibe bis zu ihn kriecht; oder man schiesst ihn auch da mit der Flinte; zur Zeit der Ebbe kann man ihn daselbst öfters mit dem Stocke erschlagen, da dann das Eis bey zu wenigem Wasser auf dem Boden aufliegt, und er nicht schnell genug sich fortbewegen kann, um das offne Wasser zu erreichen.

Anatomie.

Ausmessung des Skeletes eines jährigen Männchens.

Länge von dem vordern Rande des Zwischenkieferbeines zur Schwanzwirbelspitze —	3′	0″	6‴
— des Schädels — — —	0	6	0
Gröste Breite desselben über die Scheitelbeine hinter der Ohrenöffnung — — —	0	3	9
Geringste Breite des Stirnbeines zwischen den Augenhöhlen	0	0	3
Gröste Entfernung des einen Jochbogen vom andern —	0	3	7
Länge der Unterkinnlade zu ihrem Condylus — — —	0	3	9
Entfernung ihrer beyden Condylen von einander — —	0	2	3
Länge der 7 Halswirbel — —	0	5	4
— der 15 Rückenwirbel —	0	11	1
— der 5 Lendenwirbel —	0	4	2
— der 5 Beckenwirbel —	0	3	5
— der 14 Schwanzwirbel —	0	6	0
— des Schulterblattes —	0	3	0
Breite desselben nach oben —	0	2	10
Länge des Oberarmes — —	0	3	0
Breite desselben am Gelenkkopfe	0	1	4
Umfang desselben in der Mitte	0	1	10

Länge der Ulna	0′	3″	0‴
— des Radius	0	2	6
— des Carpus überall gleich	0	1	0
— des Metacarpus für die Daumenzehe	0	0	11
— — — für die 2te Zehe	0	0	10
— — — für die 3te Zehe	0	0	9
— — — für die 4te Zehe	0	0	7
— — — für die 5te Zehe	0	0	4
— der Daumenzehe bis zum Krallengliede	0	1	2
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze	0	1	9
— der 2ten Zehe bis zum Krallengiede	0	1	2
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze	0	1	9
— der 3ten Zehe bis zum Krallengliede	0	1	½
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze	0	1	8
— der 4ten Zehe zum Krallengliede	0	0	10
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze	0	1	6
— der 5ten Zehe zum Krallengliede	0	0	9
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze	0	1	3
— der ersten Rippe bis zum Knorpel	0	1	2

Länge ihres Knorpels – –	0′	1″	11‴
— der zweyten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	1	4
— ihres Knorpels – –	0	2	2
— der 3ten Rippe bis zu ihren Knorpel – – –	0	2	5
— ihres Knorpels – –	0	2	11
— der 4ten Rippe – –	0	3	2
— ihres Knorpels – –	0	3	6
— der 5ten Rippe – –	0	3	9
— ihres Knorpels – –	0	4	0
— der 6ten Rippe – –	0	4	4
— ihres Knorpels – –	0	4	6
— der 7ten Rippe – –	0	4	10
— ihres Knorpels – –	0	5	0
— der 8ten Rippe – –	0	5	4
— ihres Knorpels – –	0	5	6
— der 9ten Rippe – –	0	5	10
— ihres Knorpels – –	0	5	11
— der 10ten Rippe – –	0	6	3
— ihres Knorpels – –	0	0	2
— der ersten falschen Rippe	0	6	0
— ihres Knorpels – –	0	5	10
— der 2ten falschen Rippe	0	5	10
— ihres Knorpels – –	0	4	8
— der 3ten falschen Rippe –	0	5	9
— ihres Knorpels – –	0	3	9
— der 4ten falschen Rippe	0	5	0
— ihres Knorpels – –	0	2	2
— der 5ten falschen Rippe	0	4	6
— ihres Knorpels – –	0	0	10

Länge der 9 Knochenstücke des Brustbeines – – –	0′	6″	2‴
— des obern spitzen Knorpels	0	2	0
— des untern zugerundeten	0	1	8
— der Beckenknochen vom äussern Rande des Darmbeines zur Symph. oss. pub.	0	4	8
Entfernung der Pfanne vom innern Rande des Darmbeines	0	0	10
— — — vom foramen obturator. – – – –	0	0	4
Längendurchmesser des letztern	0	1	11
Querdurchmesser in der Mitte am grösten – – – –	0	0	8½
Länge der Beckenöffnung vom ersten Beckenwirbel zur vordern Schaambeinvereinigung	0	3	0
Querdurchmesser nach oben –	0	1	2
Länge des Schenkelknochens –	0	2	0
Breite desselben über den Kopf	0	1	4
— — in der Mitte	0	0	9
— — nach unten	0	1	9
Länge der Kniescheibe – –	0	0	7
Breite derselben – – –	0	0	6
Länge der Tibia – – –	0	4	0
Breite ihrer obern Gelenkfläche	0	1	4
— — untern — — –	0	0	10
— derselben in der Mitte –	0	0	6
Länge der Fibula – – –	0	4	0
Breite derselben am obern Ende	0	0	7
— — — am untern Ende	0	0	5

Breite derselben in der Mitte –	0'	0''	3'''
Länge des Tarsus – – –	0	1	7
— des Metatarsus zwischen der ersten Zehe – –	0	2	0
— — — zwischen der 5ten Zehe – – –	0	1	11
— — — zwischen den 3 mittlern Zehen – –	0	1	7
— der ersten Zehe zum Krallengliede – – –	0	2	0
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	11
— der zweyten Zehe zum Krallengliede – – –	0	2	4
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	5
— der 3ten Zehe znm Krallengliede – – –	0	2	3
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	3
— der 4ten Zehe zum Krallengliede – – –	0	2	5
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	3
— der 5ten Zehe zum Krallengliede – – –	0	2	6
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	3

Beschreibung des Skeletes vom jährigen Männchen.

Das Skelet dieses Seehundes hat grosse Aehnlichkeit mit dem des vorigen, unterscheidet sich aber doch bey genauerer Vergleichung in vielen Punkten.

Der Schädel ist in allen zarter und flacher.

Das Zwischenkieferbein verbindet sich ein bedeutendes Stück mit den Nasenbeinen, deren Gestalt jedoch fast dieselbe ist. Das Stirnbein ist zwischen den Augen noch weit schmäler, und hinter den Augenhöhlen etwas eingebogen. Die Augenhöhlen sind grösser.

Das Stirnbein dringt tiefer in die Scheitelbeine ein. Das Loch am Zapfentheile des Hinterhauptsbeins ist weit kleiner, herzförmig. Die Unterkinnlade ist weit schmäler und dünner, besonders an den Gelenktheilen. Nach vorn nähern sich ihre untern Ränder einander weit mehr.

Der Atlas ist weit kleiner, seine Querfortsätze stehen in schräger Richtung mit den Körpern der Halswirbel, und erreichen mit ihrem obern Rande fast den Körper des Atlasringes. Der Dornenfortsatz des Epistropheus ist bey gleicher Gestalt grösser. Der dritte Halswirbel hat auf seinem Rücken eine Erhabenheit, der 4te aber ist ganz flach, der 5te hat wieder eine Erhöhung, der 6te und 7te haben mehr erhabne Fortsätze. Die Dornenfortsätze der Rückenwirbel sind noch kürzer als an der vorigen Species, es sind aber auch die Rückenbögen der Wirbel breiter und ihre

Zwischenöffnungen kleiuer. Die Rippen sind nach den falschen zu länger, weshalb auch das Thier einen grössern Umfang in der Mitte hat, was aber auch wohl mit Ursache ist, dass er weniger lange im Schwimmen aushalten kann, wozu vielleicht auch noch der Umstand beyträgt, dass die Knochen des obern nnd vordern Armes im Verhältnisse zur Hand weit schwächer sind als an den andern Arten.

Die Beckenknochen haben die gröste Aehnlichkeit mit denen der *Ph. littorea*, nur dass sie im ganzen etwas schmäler und kürzer sind. Die Knochen des Schenkels und Schienbeines sind schwächer, allein die des Fusses selbst länger und stärker, die Krallen sind ziemlich gleich. Die Schwanzwirbei weichen in Zahl, Grösse und Gestaltung von den übrigen ab. Es sind ihrer 14, wovon die 6 ersten noch ziemlich bedeutende Dornen- und Querfortsätze haben, und die übrigen oben und unten etwas flach gedrückt sind.

Das Schulterblatt ist weit schmäler, vorzüglich nach unten und vorn, eben so Humerus, Ulna und Radius. Die Vorderfussknochen sind im Verhaltniss grösser, und zumal die hornschwarzen gekrümmten nur an der Spitze ausgehöhlten Krallen sehr gross.

V. Species.

Phoca leucopla, der weisszehige Seehund.

Tab. XIII.

Diagn. Ph. vibrissis crenulatis, unguibus albis, corpore unicolore.

Obgleich ich von diesem Seehund nur ein Individuum sahe, so ist er doch von allen andern so abweichend, dass ich ihn für eine verschiedne Art halten musste. In Grösse und Gestalt kommt er der jährigen *Ph. barbata* gleich, doch ist sein Kopf kleiner, und die Schnautze kürzer. Die Zähne sind sehr gross, zumal die äussern Vorderzähne, welche fast die Grösse der Eckzähne der vorigen Species erreichen, mit denen die andern übrigens ziemlich überein kommen.

Die Bartborsten sind zahlreich lang und sehr steif, an beyden Seiten flach gedrückt, an den Rändern eingekerbt. Die Unterkinnlade steht zurück, und wird von den Lippen der Obern bedeckt. Die Nasenspitze ist schwarz, kahl, fein genarbt, zu beyden Seiten derselben stehen die Nasenlöcher, welche, wenn sie geschlossen sind, eine halbmondförmige Gestalt haben. Die Augen sind mässig gross, die Iris ist dunkelbraun gefärbt mit schwarzblauem

Aussenrande und Verzweigungen. Ueber dem Innenwinkel jedes Auges 6 ziemlich lange Borsten. Die Ohren etwas hinter und unter dem Auge jeder Seite, mit geringem kahlen Aussenrande. Die Extremitäten nicht stark, der Schwanz ziemlich breit und lang. Die Krallen aller 4 Extremitäten weiss, nicht stark.

Das Haar des ganzen Thieres ist einfärbig, schmutzig grünlichgelb, länger und dichter als an allen übrigen Arten.

Nach Lepechins Beschreibung seiner *Phoca leporina* könnte man geneigt seyn zu glauben, dass es der gegenwärtige Seehund sey, wenn nicht Pallas in der Zoogr. Rossico – Asiatica diesen mit seiner *Ph. albigena* vereinigte, von der er sagt: „Mystaces creberrimi, breviores, tenuiores, usque ad nasum sparsi, *setis non undulatis* sed aequalibus, planis ancipitibur," woraus man deutlich sieht, dass diese Species mit der *Ph. barbata* zu vereinigen sey, wohin ich sie gezogen habe.

Ueber das eigentliche Vaterland dieses Seehundes kann ich nicht entscheiden. Der beschriebene ward mit mehrern 100 der *Ph. Grönlandica* einige Meilen nördlich von der Insel Grimsey bey Island auf einem grossen Treibeisfelde erschlagen. Fabricius sagt bey der Phoca hispida l. c. dass er ganz weissliche Individuen gefunden habe, welche vielleicht zu dieser Species gehören.

VI. Species.

Phoca Groenlandica. Fabr.
Der Grönländische Seehund.

Tab. XIV—XXI.

Diagn. Ph. vibrissis crenulatis, pilis dilutioribus maculis brunneis.

Phoca Groenlandica Fabricius, Fauna Groenlandica pag. II, Nr. 7.
Ph. capite laevi, naso longo, corpore depresso-conico, vibrissis undulatis medulla rubra, apice subcurvis.

Phoca Groenlandica, Svartsiden Fabr. over de Groenlandske Saele Skrifter af Naturhist. Selskab. Kioebenh. 1790. T. I. p. 87. seq. tab. XII. fig. 1. cranium.

Phoca Groenlandica. Mueller Prodr. faun. Danic. p. VIII.

Phoca Groenlandica Erxleben mammal. p. 588.
Ph. capite laevi inauriculato, corpore griseo lateribus luna nigra.

Phoca Groenlandica. Linn. Gm. p. 64. Nr. 6.

Phoca Groenlandica, der schwarzseitige Robbe, Zimmermann Geogr. Zool. T. II. p. 422. Nr. 380.

Svartside. Egede Groenlands naturell Historie c. tab. vix mediocri p. 46.

Attarsoak, Cranz Historie von Groenland T. I. sect. 163—169.

Hafselr, Vadluselr, Fleckuselr, Oppnuselr. Torfaeus Groenl. antiq. p. 78.

Groenlandsk Sel, Horrebow tillforl. Efterretning om Island pag. 234.

Der Grönländische Seehund Id. deutsche Ausgabe p. 269.

Vade-Sael, Hav Sael, Olavson Reise giennem Island p. 520. p. 531. 696.

Olavii oeconomisk Reise i Island p. 79.

Phoca Groenlandica, Voedluselr, Hav Selr. Mohr Isl. Naturhistor. p. 3. Nr. 5.

Seehund, Robbe, Martens Spitzbergen p. 75. tab. P. f. a (vix mediocr.)

Phoca oceanica Steller Beschreibung v. Kamtschatka p. 108.

— — Steller Nova. Comment. Petrop. II. p. 290.

— — Lepechin Act. Acad. Scient. Petrop. 1777. T. I. P. I. pag. 259. Tab. VI—VII. mediocris.

The Harp Seal Pennant synops. quadrup. p. 342.

— — — — Historia quadr. II. p. 525. tab. 51. (Lepech.)

Der schwarzseitige Robbe, Ejusd. Uebersetzung v. Bechst. II. p. 591. t. 51. f. 2.

The Harp Seal Pennant arct. zool. T. I. p. 168. Nr. 77.

Daelja, Daevok, Aine, Leem Lappon. p. 212–214.
Hammers Fauna Norvegica p. 4.
Svartside-Fjärdskälen, Ph. Groenlandica Nilsson Skandinavisk Fauna. T. I. p. 370.
Schwarzseitiger Seehund, Schreber Säugeth. III, p. 310
Seehund mit einer schwarzen Seite Ellis Hudsonsb. tab. 7. (vix mediocris.)
Harp Seal Shaw Gen. Zool. tab. 71.
Phoca dorsata Pallas Zoographia rossico-Asiatica. Vol. I. p. 112. Ph. capite inauriculato, palmis pinni formibus unguiculatis, corpore lutescente, maculis binis dorsum includentibus brunneo-nigris.
Rossis Krylatka, Lamutis Largha, Coraecis Sysgh, Kamtschadalis Nykulgu, Curilis Siantorasi.
Phoca Groenlandica. Oken Naturg. T. III. p. II. p. 694. Nr. 4.
Phoca oceanica. Journal de Physique Tom. 27. p. 134.
— — Desmarest Mammalog. T. I. p. 242.
Phoca Groenlandica Id. p. 243.
— — der grönländische Seehund, Cuvier übers. v. Schinz. T. I. p. 242. Nr. 2.
— oceanica. Cuv Eisphoke Id. p. 886.

Ausmessung eines alten Männchens, im Sommer erlegt.

Länge des ganzen Thieres von der Nasenspitze bis zur Zehenspitze der Hinterfüsse	6′	0″	0‴
— des Kopfes – –	0	10	0
Entfernung des Auges von der Nasenspitze – – –	0	3	0
— der Augen von einander	0	2	0
— Entfernung des Ohres von der Nasenspitze – –	0	8	0
— der Nasenspitze vom Austritt des Vorderfusses – –	1	6	0
Länge des Vorderfusses nach seinem Austritt über den äussern Rand gemessen –	0	9	0
über den innern Rand –	0	4	0
Breite des Verderfusses über die Zehen gemessen – –	0	7	0
Länge des Nagels der ersten und 4ten Zehe – – –	0	1	6
— — — — der zweyten	0	1	8
— — — — der 3ten –	0	1	7½
— — — — der 5ten –	0	1	5
Länge des Hinterfusses vom Austritt zur innern Zehenspitze	1	1	6
— zur äussern Zehenspitze –	1	2	0
Gröste Entfernung beyder Zehenspitzen – – – –	1	4	0
Länge des Nagels auf der grossen Zehe	0	1	4

Länge der Nägel der übrigen Zehen	0′	1″	0‴
Länge des Schwanzes – –	0	6	0
Breite desselben an der Basis –	0	2	6
Entfernung der Penisöffnung vom After – – – –	0	11	0
Länge der grösten Bartborste –	0	1	6
— der grösten Augenborste	0	0	8
Durchmesser der Augenwinkel –	0	1	4
Querdurchmesser der Augenlieder	0	0	8

Ausmessung eines 2jährigen Männchens, im Winter erlegt.

Länge von der Nasenspitze bis zur Spitze der grossen Zehe des Hinterfusses – –	5′	2″	0‴
— des Kopfes – – –	0	7	0
Länge des Hinterfusses von seinem Austritt bis zur Spitze der grossen Zehe – – –	0	11	0
Länge des Schwanzes – – –	0	3	8
Umfang des Kopfes vor den Augen	0	8	6
— des Kopfes über die Ohren	1	2	0
— des Körpers 1′ hinter den Vorderfüssen – – –	3	8	0
— des Körpers vor den Hinterfüssen – – –	1	3	0
Länge der grösten Bartborste –	0	4	5.

Ausmessung eines jährigen Männchens, im Winter gefangen.

Länge des ganzen Thieres von der Nasenspitze bis zur Spitze d. grossen Zehe d. Hinterfusses	4′	3″	0‴
— des Hinterfusses vom Austritt zur Spitze der grossen Zehe – – – –	0	9	6
— des Vorderfusses über den Aussenrand – – –	0	4	6
Gröster Umfang hinter den Vorderfüssen – – –	2	10	0

Ausmessung eines ganz jungen Männchens, im April erlegt.

Länge von der Nasenspitze bis zum Ende der grossen Zehe des Hinterfusses – – –	2′	11″	0‴
Länge des Kopfes – – –	0	6	0
Entfernung der Vorderfüsse von der Nasenspitze – –	0	11	0
Umfang des Körpers etwas hinter den Vorderfüssen – –	1	10	0
— des Körpers vor den Austritt der Hinterfüsse –	0	9	3
— des Halses am Kopfe –	1	2	0
— des Kopfes über die Ohren	1	0	0
— — — vor den Augen	0	9	0
— — — hinter der Nase	0	4	6.

Unterscheidende Beschreibung.

Obgleich dieser Seehund in der Jugend ganz andre Zeichnung hat, als im erwachsenen Alter, so ist doch die Farbe in der Hauptsache jederzeit dieselbe, und das Thier überhaupt sehr leicht von seinen Nachbarn zu unterscheiden.

Der Kopf ist mehr zugespitzt und verlängert als an den andern Arten, der Körper gestreckter. Die hintern Extremitäten ziemlich lang.

Zu jeder Seite der Nase, welche in 2 nach unten verbundene schwarze kahle Streifen endet, neben welchen die kleinen halbmondförmigen Nasenlöcher liegen, stehen 9 Reihen nach oben und unten platt gedrückter, an den Rändern eingekerbter Bartborsten in folgender Ordnung:

Ueber der Nase die ersten beyden Reihen mit 1 Borste, die dritte Reihe neben der Nase mit 2 Borsten, die 4te mit 4, die 5te mit 6, die 6te mit 8, die 7te 10, die 8te 10, die 9te mit 7 Borsten. Die hintersten jeder Reihe sind länger und stärker als die vordern, die hinterste der 8ten Reihe ist die längste und stärkste von allen.

Ueber jedem innern Augenwinkel stehen 3 einzelne Borsten von gleicher Gestalt, von denen die am weitesten nach oben stehende die gröste, die unterste die kleinste ist. Die Augenöffnung ist nicht gross. Die Ränder der Augenlieder sind kahl, durchaus ohne Augenwimpern, wenig wullstig. Das 3te innre Augenlied bedeckt nach Willkühr die ganze vordere Seite des Augapfels. Die Farbe der Iris ist braun, bey ältern Thieren lich-

ter, bey jüngern durch den blauen Rand und dessen Verzweigungen dunkler gemacht. Die Pupille oval in vertikaler Richtung. Die Ohrenränder, welche hinter und etwas unterhalb der Augen liegen, sind sehr wenig wullstig von den Haaren fast verdeckt.

Die Oberlippen sind nicht stark, doch bedecken sie die Zahnränder und Lippen der schmalen untern Kinnlade, welche etwas länger ist, als an den andern Arten.

Der Hals ist länger als an den andern Arten, im Anfange wenig oder gar nicht stärker als der Kopf, allmählig zunehmend. Die vordern Extremitäten liegen ziemlich weit nach vorn, und treten wie bey den andern Arten erst am Carpus hervor. Ihre Richtung ist wie bey jenen folgende. In ruhiger Stellung liegt die Innenhand am Körper an, alle Zehenspitzen nach hinten gerichtet. Bey verschiedner Bewegung kann sie das Thier geradaus nnd auch vorwärts bringen, so dass die Innenhand nach dem Gesichte zu gewendet ist, welches aber nur mit Anstrengung geschehen kann. Die Daumenzehe ragt mit ihrer Kralle über die andern vor, welche von ihr zur letzten an Länge abnehmen. Die Krallen sind an ihrer Basis dick uud breit nach vorn zugespitzt und gekrümmt, die untere Seite fast bis zur Mitte von der Spitze an ausgehöhlt, die letzte ist ziel kleiner als die 4 ersten.

Der Leib ist gestreckter als an den frühern, seinen grösten Umfang erreicht er ein ziemliches

Stück hinter den Vorderfüssen, fast in der Mitte des ganzen Thieres.

Der Schwanz ist mässig lang und breit, und erreicht mit seiner Spitze den Anfang des 2ten Zehengliedes der letzten Zehe.

Die hintern Extremitäten sind gestreckt, sie treten am Tarsus aus der Körperbedeckung vor, und liegen in der Ruhe gleichlaufend mit den Körper gerade nach hinten aus, mit ihren letzten Zehen schräg an oder über einander. Bey der Bewegung kann sie das Thier gegen den Rücken, gegen den Bauch und auch etwas, doch nur am Gelenk des Tarsus mit Tibia und Fibula, nach aussen bewegen, eben so die äussern Zehen von den innern mehr oder weniger entfernen. Die innern Zehen stehen vor den äussern ziemlich weit zurück, zumal die mittelste. Die Grösse der Krallen kommt mit dem Verhältniss der Zehen überein, doch sind sie viel schmäler und kürzer als die der vordern Extremitäten. Die äussern krümmen sich seitwärts nach dem mittelsten zu, welcher allein gerade ist. Nur die beyden äussersten sind an der Spitze ein wenig ausgehöhlt.

Die Behaarung ist am ganzen Körper, die Haut zwischen den Zehen ausgenommen, sehr dicht. Kürzer sind die Haare des Kopfes, des Halses, Bauches und der hintern Extremitäten, länger die des Rückens.

Das Sommerhaar ist viel kürzer als das Winterhaar. Ganz haarlos ist nur die Nasenspitze, die Augenliedränder, die schmalen Ränder des äussern

Gehörganges, die Ränder des Anus, der Penis- und Zitzenöffnung.

Die Farbe wechselt nach Geschlecht und Alter, und ist im Ganzen fast bey jedem Thiere verschieden.

Die Hauptfarbe ist ein schmutziges grünlichweiss, welches in das gelbliche und grünliche übergeht; auf dieser finden sich bey jüngern Thieren kleine und grössere unregelmässige dunkelbraune Flecken, bey ältern ein schwarzbrauner Kopf nnd ein unregelmässiger hufeisenförmiger grosser Fleck zu den Seiten des Rückens, welcher bey dem Männchen sehr deutlich, bey dem Weibchen mehr verloschen erscheint, ausserdem noch braune Flecken auf den Hinterfüssen und dem Schwanze.

Haarveränderuugen.

1stes Haar, eben gebohrnes Thier.

Ein gelbliches langes Dunenhaar bedeckt das junge Thier die ersten Tage nach der Geburt, das Thier hat da eine Länge von 30—32′.

2tes Haar, erstes Sommerhaar.

Durch ein steiferes glatt anliegendes Haar wird das erste abgestossen; dieses zweyte erreicht auf dem Rücken eine Länge von 6‴, da es auf dem Gesichte nur 1‴ lang ist.

In Hinsicht seiner Stärke kommt es mit dem der andern überein, doch findet sich etwas Unterhaar auf dem Rücken. Die Farbe des Rückens

ist braun, welches sich über den Kopf und die Oberseite der hintern Extremitäten hinzieht. Die Seiten werden blasser und gehen in die Farbe des Leibes über, welche grünlich ist, bey manchen ins weissliche, bey andern ins gelbliche ändert, über den Kopf, den ganzen übrigen Körper sind kleinere und grössere braune Flecken unregelmässig vertheilt. Die Farbe jedes einzelnen Haares ist am Grunde graulichweiss. Die Spitze der braunen Haare ist wieder grünlichweiss. Die Farbe der Flecken erhält sich auch nach dem Tode ziemlich dunkel, der Rücken hingegen wird grünlich, da man die langen hellen Spitzen der braunen Haare nun deutlich sieht, welche im Leben theils glatter aufliegen, theils mit Fett so durchdrungen sind, dass man die braune Mitte der Haare mehr durchsieht.

Gegen den Herbst erreicht das Thier eine Länge von 46″ und darüber, je nachdem es gute Nahrung findet. Bartborsten und Krallen erreichen schon eine ziemliche Stärke und Länge. Im August stossen die eigentlichen Zähne die Milchzähne aus.

3tes Haar, erstes Winterhaar.

Im October erscheint ein etwas längeres und dichteres Haar, da das Sommerhaar durch Ausdehnung der Haut weniger dicht den Körper bedeckt. Die Flecken bleiben unverändert ihrer Stelle nach, nur dass sie mit der Haut zugleich ausgedehnt, also grösser werden. Es erreicht das

Thier gegen das Frühjahr eine Länge von 54″, und ein Gewicht von 80 Pfd., wovon der Speck ungefahr 2/5 ausmacht.

4tes Haar, zweytes Sommerhaar.

Im Juny geht die neue Härung vor sich, das ganze Winterhaar stösst sich ab, und es erscheint ein kürzeres Sommerhaar, welches von Farbe gewöhnlich heller und lebhafter ist. Die kleinen Flecken verschwinden zum Theil, die andern vergrössern sich. Das Thier erreicht gegen den Herbst eine Grösse von 60″ und ein Gewicht von 1 Ctr. im folgenden Verhältnisse: die Haut mit dem Kopfe und untersten Vorder- und Hinterfussknochen 12 Pfd. Der Speck 45 Pfd. Der Körper ohne die Eingeweide 40 Pfd. Die Eingeweide nebst den Geschlechtstheilen 13 Pfd.

5tes Haar, 2tes Winterhaar.

Etwas zeitiger, im September, beginnt das zweyte Winterhaar vorzukommen, was weder in der Farbe noch Zeichnung vom vorigen verschieden ist.

Nach Maasgabe des mehr oder minder reichlichen Futters, erreicht das Thier eine mehr oder weniger bedeutende Grösse. Man findet Thiere in diesem Alter, welche nicht grösser als jährige Thiere sind, da hingegen andre eine Länge von 60″, und ein Gewicht von 120 Pfd. haben.

Bis zu dieser Zeit sind die Männchen von den Weibchen weder an Farbe noch Zeichuung zu unterscheiden.

6tes Haar, 3tes Sommerhaar.

Bey der neuen Härung im Juny drängen sich beym Männchen die zerstreuteu Flecke des Körpers und Kopfes mehr zusammen, so dass man hier die künftige Zeichnung des alten Männchens schon deutlich angezeigt findet. Einzelne zerstreute Flecke finden sich aber doch noch, und die frühern zeichnen sich noch durch dunklere Farbe von der übrigen Farbe des Kopfes und der grosseu Seitenflecken aus. Es erreicht das Thier seine vollkommne Grösse gegen den Herbst, scheint aber die Geschlechtsverrichtungen noch nicht zu vollziehen. Das Weibchen behält seine frühere Farbe nock mehrere Jahre, oder für immer.

7tes Haar, 3tes Winterhaar.

Das neue Haar wird nur länger, hat aber ganz die Farbe des vorigen, das Thier erreicht eine Grösse von 70″ und ein Gewicht vou 2 Ctr.

Erwachsenes Männchen im Sommer.
4jähriges Thier.

Das Haar ist kurz, dicht, ziemlich weich, und liegt ganz glatt auf. Die Bartborsten werden erneuert, und sind bis zum Herbste wieder ausgewachsen, eben dieses geschieht mit den Augenborsten. Die Farbe des Kopfes ist ein dunkles

Schwarzbraun. Hals, Rücken und übriger Körper sind gelblich oder grünlichweiss. Auf dem Rücken über den Schultern fängt ein schwarzbrauner grosser hufeisen-, leyer- oder ringförmiger Fleck an, welcher sich bald breiter bald schmäler, doch immer ununterbrochen, bis ganz zum Schwanze oder doch in seine Nähe erstreckt. Die beyden Seitenstreifen dieses Flecken sind entweder vorn oder hinten, oder an beyden Enden mit einander verbunden, am gewöhnlichsteu nach hinten. Zuweilen steheu noch neben ihnen, so wie auf dem Rücken des Schwanzes und der innern obern Seite der hintern Extremitäten gleichfarbige Flecken. Der Kopf ist ziemlich stark und unterscheidet das männliche Thier vom weiblichen, welches immer einen spitzern Kopf hat.

Es erreicht das Thier eine Grösse von 78″, und ein Gewicht von 260 Pfd.

Erwachsenes Weibchen im Sommer.

Die Farbe bleibt immer dunkler und ist gewöhnlich auch schmutziger, als am Männchen. Der Kopf und der grosse Flecken des Rückens werden nie vollkommen braun, sondern nur graubraun, und der Fleck erscheint kaum vor dem 6ten Jahre, bis zu welcher Zeit die Weibchen die Farbe der frühern Jugend behalten. Später verändert sich die Farbe nicht mehr, obgleich sich die Haare 2 Mal jedes Jahr erneuen. Nur selten findet man bedeutende Abweichungen, worunter eine gehört, welche mir unter 600 Stück nur ein Mal vorge-

kommen ist. Es war ein 3jähriges Männchen, welches fast durchaus schwarzgrau aussahe, so dass der Kopf und der grosse Fleck des Rückens kaum von der übrigen Farbe abstachen.

Auffenthalt.

Dieser Seehund bewohnt den ganzen grossen nördlichen Ocean in gröster Menge, von Kamtschätka bis Grönland, Island und Lappland, hält sich jedoch immer in der Nähe des Treibeises auf, und kommt deshalb seltener an die Norwegischen Küsten. Theils dem Zuge des Eises, theils dem der kleinen Fische, vorzüglich des *Salmo arcticus*, folgend macht er des Jahres verschiedne Wanderungen.

In der Nähe des westlichen Grönlands hält er sich in der Regel vom Ende May bis Ende July, und wieder vom September bis März auf.

Im nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen Island erscheint er im September, und entfernt sich im März, kommt im April wieder und geht im May fort.

In das weisse Meer kommt er des Winters mit dem Treibeise, und geht im April wieder fort.

Um Spitzbergen bleibt er das ganze Jahr; wahrscheinlich weil dort das Treibeis immer nicht weit entfernt ist. Es sind also nicht die nämlichen Seehunde, die von einem Lande zum andern wandern, sondern sie gehen alle in den Zwischenzeiten dicht oder zwischen das Treibeis, vorzüg-

lich um die verschiedenen Geschlechtsverrichtungen dort ungestört zu vollziehen.

Lebensweise.

Dieser Seehund ist der geselligste unter den nordischen Arten, so dass man nur selten ein einzelnes Thier dieser Art antrifft. Gewöhnlich sieht man Haufen von 10 — 30 Stück, welche sich im Wasser auf mannigfache Weise herumtummeln. Der eine schwimmt auf dem Rücken, der andre auf dem Bauche, noch andre auf der rechten oder linken Seite. Einige stehen gerade in die Höhe, so dass oft die Hälfte ihres Körpers über das Wasser emporragt, andre fahren beständig auf und nieder, so dass sie in einem Tanze begriffen zu seyn scheinen, während andre ganz ruhig auf der Wasserfläche liegen, nur die Nase in die Höhe richten und sich dem Spiele der Wellen überlassen.

So bleiben sie, wenn sie ungestört sind, lange Zeit auf einer Stelle. Finden sie Nahrung, so tauchen sie zuweilen alle unter, kommen aber dann auf derselben Stelle wieder in die Höhe. Merkt einer von ihnen aber Gefahr, so fährt er mit einem Sprunge unter das Wasser, welches den andern ein Zeichen zur schnellen Flucht ist. Mit einem Male verschwindet die ganze Gesellschaft, und kommt entweder gar nicht wieder zum Vorschein, oder nur in grosser Entfernung. Sie müssen freylich herauf, um Athem zu holen, dann stecken sie aber nur die Na enspitze einen Augen-

blick über das Wasser, und tauchen gleich wieder unter.

Sie sind sehr fertige Schwimmer, wenig neugierig und gewöhnlich vorsichtig, doch nicht in dem Grade, dass sie jede Annäherung von Menschen vermieden. Zumäl auf dem Eise liegend, was sie gern thun, wenn sie in dessen Nähe sich befinden, kann man ihnen nahe genug kommen, um sie erschlagen zu können.

Ihre Hauptnahrung besteht in kleinern Fischen, vorzüglich in *Salmo arcticus*, wenigstens fand ich in Island ihren Magen immer mit diesen Thieren gefüllt.

Untereinander leben sie sehr verträglich, was man auch an ihren Fellen bemerkt, welche fast nie Verletzungen durch Bisse an sich tragen, wie dies bey andern Arten der Fall ist. Auf Klippen oder den Strand legen sie sich nie. Sie werden so fett, dass der Speck zuweilen die Hälfte ihres Gewichtes ausmacht.

Fortpflanzung.

Ende August oder Anfang September begatten sie sich, zu welcher Zeit sie jedes Mal weiter vom Lande wegziehen. Mitte October fand ich einen Embryo von etwa 6 Wochen. Ende März, Anfang April werfen sie ihr Junges auf dem Eise, und säugen es etwa 14 Tage. Die Milch ist sehr fett, und schmeckt süsslich.

Da dieses der häufigste Seehund in den arkischen Meeren ist, so werden die mehrsten Jag-

den auf ihn gemacht; zumal die Grönländer ziehen fast ihren ganzen Lebensunterhalt von diesem Thiere. Auch in Island werden an manchen Orten viele dieser Thiere erlegt, besonders in den tiefern Meerbusen der Nordwest-, Nord- und Nordostküste. Man fängt sie in den beschriebenen Netzen, oder harpunirt sie in grössern Böten, oder erlegt sie mit der Flinte. Wenn das Treibeis in der Nähe des Landes liegt, so werden zuweilen mehrere hundert an einem Tage erschlagen, welches freylich die einträglichste und am wenigsten kostspielige Art sich ihrer zu bemächtigen ist, nur bleibt es eine ziemlich gefährliche Sache.

Die Boote mit 6—8 Mann fahren zwischen den Eismassen hin, wo sie aufliegende Seehunde bemerken. Kommen sie in ihre Nähe, so erheben sie plötzlich ein lautes Geschrey, während dem 2 von ihnen die Eismasse erklimmen, der eine mit einer Keule schlägt so viele Seehunde als möglich mit Schnelligkeit auf die Nase, und der andre schneidet mit einem scharfen Messer den Betäubten die Kehle ab. So sind sie im Stande, von einer Zahl von 30—50 Stück zusammenliegenden 5—6 Stück zu erlegen, da die übrigen, wenn sie den ersten Schreck überwunden haben, sich schnell in das Wasser stürzen. Nur die alten Männchen haben zuweilen den Muth, sich zur Wehre setzen zu wollen, indem sie sich aufrichten, um ihren Gegner mit den Zähnen zu empfangen. Wegen der Kürze ihrer Vorderfüsse können sie aber den Schlag mit der Keule nicht

abwenden, und werden alzo in dieser Stellung leicht erschlagen. Ihr Fell, welches sehr fest ist, gewährt, so wie der Speck und das Fleisch einen grossen Nutzen. Von dem Felle der alten Thiere machen sich die Isländer ihre Schuhe, die jüngern werden zu Reisesäcken und dergleichen verbraucht.

Ich muss hier noch die Phoca oceanica von Lepechin mit einigen Worten berühren, da sie von mehrern Schriftstellern als besondre Art betrachtet wird. Ausmessung und Beschreibung, so wie Abbildung kommt vollkommen mit der Phoca Groenlandica überein, nur sagt Lepechin:

> „Dentium numerus: supra IV incisores, infra *modo*, IV. Canini ubique I, molares ubique VI.“

Dass die IV bey den obern Schneidezähnen ein Druckfehler statt VI ist, sieht man aus dem folgenden *modo* deutlich, wie schon Fabricius bemerkt. Unbegreiflich sind mir aber die 6 Backenzähne, welche auch Fabricius angiebt, obgleich er auf der Abbildung des Schädels nur 5 jeder Seite dargestellt hat, wie ich sie an mehrern hunderten stets fand, und an den 12 Schädeln die ich besitze, noch nachweisen kann.

Pallas löst jeden Zweifel an der Gleichheit dieser Thiere, indem er bey seiner Phoca dorsata, zu der er die Ph. oceanica Lepechins zieht, sagt:

„Dentes ut in Phoca canina (Ph. littorea) von der er später sagt: molares supra infraque utrinque quini.“

Anatomie.

Ausmessung des Skeletes eines jährigen Männchens.

Länge von dem vordern Rande des Zwischenkieferbeines zur Schwanzwirbelspitze	2′	10″	7‴
— des Schädels – – –	0	7	0
Breite desselben über die Scheitelbeine hinter der Ohrenöffnung – – – –	0	4	3
Geringste Breite des Stirnbeines zwischen den Augenhöhlen	0	0	4
Weiteste Entfernung des einen Jochbogen vom andern –	0	3	7
Länge der Unterkinnlade von dem Vorderzahnrande zu dem Condylus – – – –	0	4	3
Entfernung der beyden Condylen von einander – – –	0	2	4
Länge der 7 Halswirbel – –	0	7	9

Länge der 15 Rückenwirbel –	1′	2″	0‴
— der 5 Lendenwirbel –	0	6	7
— der 6 Beckenwirbel –	0	5	6
— der 14 Schwanzwirbel –	0	7	0
— des Schulterblattes –	0	4	0
Breite desselben nach oben –	0	3	10
Länge des Oberarmes – –	0	3	2
Breite desselben am obern Gelenke	0	1	10
Umfang desselben in der Mitte	0	2	3
Länge der Ulna – – –	0	3	7
— des Radius – – –	0	2	11
— des Carpus zwischen der Daumenzehe – –	0	1	2
— desselben zwischen der letzten Zehe – – –	0	0	11
— des Metacarpus für die Daumenzehe – – –	0	1	3
— — — für die 2te Zehe	0	1	0
— — — für die 3te Zehe	0	0	11
— — — für die 4te Zehe	0	0	8
— — — für die 5te Zehe	0	0	8
— der Daumenzehe bis zum Krallengliede – –	0	1	2
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	9
— der 2ten Zehe bis zum Krallengliede – –	0	1	5
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0	1	6
— der 3ten Zehe bis zum Krallengliede – –	0	1	4

Länge ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0'	1''	5'''
— der 4ten Zehe bis zum Krallengliede – –	0	1	2
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – –	0	1	3
— der 5ten Zehe bis zum Krallengliede – – –	0	1	1
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	1
— der ersten Rippe bis zum Knorpel – – –	0	1	8
— ihres Knorpels – –	0	2	3
— der 2ten Rippe – –	0	2	6
— ihrer Knorpels – –	0	2	10
— der 3ten Rippe – –	0	3	5
— ihres Knorpels – –	0	3	6
— der 2ten Rippe – –	0	4	7
— ihres Knorpels – –	0	4	0
— der 5ten Rippe – –	0	5	6
— ihres Knorpels – –	0	4	6
— der 6ten Rippe – –	0	5	10
— ihres Knorpels – –	0	4	9
— der 7ten Rippe – –	0	6	4
— ihres Knorpels – –	0	5	0
— der 8ten Rippe – –	0	6	6
— ihres Knorpels – –	0	5	2
— der 9ten Rippe – –	0	6	6
— ihres Knorpels – –	0	5	5
— der 10ten Rippe – –	0	6	7
— ihres Knorpels – –	0	5	8

Länge der ersten falschen Rippe	0′	6″	7‴
— ihres Knorpels – –	0	5	1
— der 2ten falschen Rippe –	0	6	4
— ihres Knorpels – –	0	4	0
— der 3ten falschen Rippe –	0	6	1
— ihres Knorpels – –	0	3	2
— der 4ten falschen Rippe	0	5	9
— ihres Knorpels – –	0	1	2
— der 5ten falschen Rippe	0	5	0
— ihres Knorpels – –	0	0	1
— der 9 Knochenstücke des Brustbeines – – –	0	9	0
— des obern schmalen und flachen Knorpelfortsatzes	0	5	0
— des untern flachen und breiten – – – –	0	1	6
— der Beckenknochen vom äussern Rande der Darmbeine zur Symph. oss. pub.	0	6	2
Entfernung der äussern Darmbeinränder von einander –	0	4	10
— der innern – – –	0	1	9
— der Pfanne vom Rande des Darmbeines – –	0	1	0
— derselben vom foram. obtur.	0	0	6
Längendurchmesser des letztern	0	2	8
Querdurchmesser in der Mitte –	0	0	10
Längendurchmesser der Beckenöffnung vom ersten Beckenwirbel bis zur Symph. oss. pub. – – – –	0	4	9

Querdurchmesser im Anfange am weitesten - - - -	0′	1″	9‴
Länge des Schenkelknochens -	0	3	0
Breite desselben über den Kopf	0	1	10
— — in der Mitte - -	0	1	0
— — am untern Ende -	0	1	11
Länge der Kniescheibe - -	0	0	10
Breite derselben - - -	0	0	7
Länge der Tibia - - -	0	6	3
Breite ihrer obern Gelenkfläche	0	1	9
— der untern — -	0	1	2
Länge der Fibula - - -	0	6	3
Breite derselben am obern Ende	0	0	10
— — — am untern Ende	0	0	10
Länge des Tarsus - - -	0	2	3
— des Metatarsns der ersten Zehe - - - -	0	2	1
— — — der 2ten Zehe	0	1	9
— — — der 3ten Zehe	0	1	5
— — — der 4ten Zehe	0	1	6
— — — der 5ten Zehe	0	1	10
— des ersten Gliedes der grossen Zehe - - -	0	2	1
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze - -	0	2	0
— der 2ten Zeke bis zum Krallengliede - -	0	2	7
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze - - -	0	1	2
— der 3ten Zehe bis zum Krallengliede - - -	0	2	7

Länge ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0′	1″	2‴
— der 4ten Zehe bis zum Krallengliede – –	0	2	8
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	3
— der 5ten Zehe zum Krallengliede – – –	0	3	1
— ihres Krallengliedes zur Krallenspitze – – –	0	1	7
— des Ossis Penis – –	0	2	6.

Beschreibung des Skeletes vom jährigen Männchen.

Der Schädel unterscheidet sich durch seine gestreckte Gestalt von den verwandten Arten, und stimmt mit dem der Ph. annellata am mehrsten überein. Die Zwischenkieferbeine steigen zwischen den Nasenbeinen und dem Oberkiefer höher hinauf. Die Nasenbeine endigen in eine stumpfe Spitze wie bey Ph. barbata. Die Stirnbeine dringen mit einer langen schmalen Spitze zwischen Oberkiefer und Nasenbeinen vor, und kommen den Zwischenkieferbeinen näher als bey den andern Arten. Die Verbindung der Stirnbeine mit den Scheitelbeinen geschieht durch eine bogige ausgezackte Nath. Die Scheitelbeine haben nebst dem Hinterhauptsbeine grosse Aehnlichkeit mit denen der Ph. annellata, nur bilden sich die Fortsätze an der obern Vereinigung des Hinterhauptsbeines mit dem Schläfenbeine stärker aus. Das Loch des Zapfentheiles

des Hinterhauptsbeines ist beträchtlich, eygestaltig. Die beyden Aerme der untern Kinnlade nähern sich einander mehr als bey den andern Arten.

Der Jochbogen steigt wenig in die Höhe, und der Jochfortsatz des Schläfenbeins ist stärker als an den andern Arten. Die Augenhöhle ist grösser als an Ph. barbata und littorea, und steht in gleichem Verhältniss mit der der Ph. annellata und Halichoerus.

Die Oberkieferbeine sind in der Gegend der ersten 2 Backenzähne sehr zusammengedrückt.

Die Knochen der übrigen Wirbelsäule kommen sehr mit denen der Ph. littorea überein.

Die Halswirbel sind etwas länger. Der Epistropheus hat einen höhern breitern Dornenfortsatz. Der 3te Halswirbel hat gar keinen Dornenfortsatz. Der 4te hat einen sehr deutlichen, und die 3 folgenden immer grössere. Die Rückenwirbel haben sehr breite Bögen, mit langen starken aber zurückliegenden Dornenfortsätzen, welche erst bey den falschen Rippen allmählig nach der letzten zu aufsteigen.

Die Körper der Rippen sind länger als bey Ph. littorea, doch ihre Knorpel kürzer. Sie haben gleiche Länge mit denen der Ph. barbata, sind aber weit dünner. Der obere knorplige Fortsatz des Brustbeines ist nach der Spitze zu breiter aber ganz flach. Der untere hat einen kürzern Stiel als der der andern Arten, der zugerundete Theil ist so breit, wie an Ph. littorea. Die Lendenwirbel sind stärker als an Ph. littorea, aber weit schwächer,

als an Ph. barbata. Ihre Bögen sind breit, die Dornenfortsätze derselben ziemlich erhaben und gerade.

Die Beckenknochen kommen ganz mit denen der Ph. littorea überein, nur liegt die Pfanne noch weiter nach dem vordern Rande der Darmbeine zu.

Die Extremitäten sind weit dünner, als an Ph. barbata. Der Schenkelknochen ist viel kürzer und schmäler als an jener. Tibia und Fibula länger aber dünner. Der Tarsus viel kleiner. Metatarsus und Zehen sind gleich lang, allein die erste Zehe ragt weit über die 5te vor.

Das Schulterblatt ist breiter und länger, aber dünner. Der Oberarm ist gleich lang aber schwächer. Ulna und Radius sind länger und schwächer; eben so Carpus, Metacarpus und Zehen, welche letztere sich durch ihre Stellung unterscheiden, indem die Daumenzehe die längste ist, die andern bis zur letzten allmählig abnehmen.

Der Schädel dieses Thieres hat grosse Aehnlichkeit mit dem der Ph. littorea, annellata, und auch im Ganzen mit dem der folgenden Species, der Phoca Halichoerus. Da ich eine vollständige Reihenfolge der Schädel dieses Thieres besitze, so scheint es mir nicht überflüssig zu seyn, eine genaue Vergleichung derselben in den verschiedenen Lebensperioden anzustellen.

I. Schädel eines jungen Thieres von 4 Wochen. (das Thier selbst nahm ich, nebst noch einem gleichem, aus dem Magen eines Hayfisches.)

Seine Länge beträgt 5″ 10‴, seine Breite hinter der Ohrenöffnung 3″ 7‴, die weiteste Entfernung der Jochbögen von einander 3″. Entfernung des vordern Randes der Intermaxillar-Knochen vom hintern Augenhöhlenrande des Stirnbeines 3″ 5‴. Höhe des Schädels hinter der Oeffnung des Gehörganges 2″ 7‴. An der Einlenkung der Unterkinnlade 2″ 6‴.

Breite der untern Kinnlade von der Spitze des Kronenfortsatzes bis zum untern Rande gerade herunter gemessen 1″ 6‴, vor dem hintersten Backzahne 7‴, vor dem Eckzahne $5\frac{1}{2}$‴.

Die Zähne, welche noch Milchzähne sind, haben Gestalt und Grösse mit den spätern gemein, nur ist ihre Substanz weicher, und ihre Wurzeln sind hohl. Der erste Backenzahn hat nur eine grosse Wurzel, die übrigen 4 haben deren 2.

Liegt der Schädel auf der Unterseite, so neigt sich die Nase etwas nach unten, da der aufgetriebene blasenförmige Fortsatz des Schläfenbeines nach unten über den Kinnladenrand vorragt.

II. Schädel des jährigen Thieres.

Seine Länge beträgt schon 7″, seine Breite hinter der Oeffnung des Gehörganges 4″ 3‴. Die

weiteste Entfernung der Jochbögen von einander 3'' 7'''.

Die Entfernung des vordern Randes des Intermaxillarknochen von dem hintern Augenhöhlenrande des Stirnbeines beträgt 4''.

Die Höhe des Schädels hinter der Oeffnung des Gehörganges ist 2'' 11''', vor der Einlenkung der Unterkinnlade 3'' 1'''. Breite der Unterkinnlade von der Spitze des Kronenfortsatzes bis zum untern Rande, schräg nach vorn gemessen 2'' 1''', Breite derselben vor dem hintersten Backenzahne 7½''', vor dem Eckzahne 5'''.

Die Zähne sind gewechselt und haben ihre vollkommne Gestalt. Die 6 Vorderzähne des Oberkiefers stehen ziemlich dicht neben einander, und nehmen nach den innern zu an Grösse ab. Sie sind alle konisch zugespitzt, aber mit verschiedner Krümmung der Spitze.

Die ersten krümmen sich stark nach hinten, und etwas nach aussen; die beyden folgenden nach hinten und etwas nach innen. Die mittelsten ebenfalls nach hinten, aber stark nach einander, so dass ihre Spitzen sich fast berühren. Die Eckzähne sind an der Basis stark, nehmen aber schnell ab und krümmen sich erst nach vorn, an der ziemlich stumpfen Spitze aber uach hinten. Der erste kleinste Backenzahn hat nach innen eine ganz kleine uudeutliche Spitze, dann nach aussen eine grosse, und zuletzt eine kleine. Nach innen hat er ziemliche Breite. Die 3 folgenden sind sich sehr gleich. Sie haben alle zuerst eine undeutliche Spitze, welche

sich leicht abschleift, dann eine grosse nach innen und hinten gekrümmte, dann noch eine deutliche kleine Spitze, und zuletzt noch eine undeutliche. Der letztere obere Backenzahn ist grösser, als der erste, aber kleiner als die 3 mittlern. Doch hat er ebenfalls 4 Spitzen, wovon die erste nnd letzte kleinste nach innen stehet.

Die Vorderzähne der Unterkinnlade sind sehr klein, die beyden äussern etwas grösser, als die beyden innern.

In den Zwischenraum, den sie zwischen sich lassen, fallen die beyden obern mittelsten.

Die Eckzähne sind kleiner als die obern, und ragen mehr nach aussen.

Der erste kleinste Backenzahn hat 3 Spitzen, zu jeder Seite eine kleine, in der Mitte eine grössere nach vorn gerichtete. Die 3 folgenden gleichen sich sehr, und haben alle 4 Spitzen, zuerst eine kleine etwas abstehende, dann die grosse nach hinten gekrümmte, und noch 2 kleine nach hinten etwas abstehende. Der 5te ist, bey gleicher Breite mit den frühern, viel niedriger.

Alle Backenzähne haben ihre Spitzen mit dem Zahnrande der Kinnladen gleichlaufend, nach innen jedoch etwas mehr Dicke als die der Ph. barbata und Ph. annellata, aber weniger als Ph. littorea.

Die Zähne des Oberkiefers füllen die Zwischenräume zwischen den Zähnen des Unterkiefers aus. Die Entfernung des hintern Randes des letzten Backenzahnes am Oberkiefer vom hintern

Rande des Eckzahnes $1'' 4'''$; Breite des Schädels hinter der Oeffnung des Gehörganges $4'' 1'''$.

III. Schädel eines zweyjährigen Thieres.

Länge desselben $7'' 5'''$, Entfernung der vordern Zähne des Oberkiefers vom hintern Augenhöhlenrande des Stirnbeines $4'' 1'''$. Höhe hinter der Oeffnung des Gehörganges $2'' 10'''$, vor der Einlenkung der Unterkinnlade $3'' 4'''$. Breite der Unterkinnlade vom Kronenfortsatze zum untern Rande schräg nach vorn gemessen $2'' 5'''$. Breite derselben von dem hintersten Backenzahne $9'''$, hinter dem Eckzahne $6'''$.

Die Entfernung des hintern Randes des letzten Backenzahnes am Oberkiefer vom hintern Rande des Eckzahnes $1'' 9'''$. Breite des Schädels hinter der Oeffnung des Gehörganges $4'' 5'''$.

IV. Schädel eines dreyjährigen Thieres.

Länge desselben $7'' 6'''$, Entfernung der Vorderzähne des Oberkiefers vom hintern Augenhöhlenrande des Stirnbeines $4'' 4'''$, Höhe hinter der Oeffnung des Gehörganges $3'' 1'''$, vor der Einlenkung der Unterkinnlade $3'' 6'''$. Breite der Unterkinnlade vom Kronenfortsatze zum untern Rande schräg nach vorn gemessen $2'' 6'''$, Breite derselben vor dem hintersten Backenzahne $9'''$, hinter dem Eckzahne $6'''$, Breite des Schädels hinter der Oeffnung des Gehörganges $4'' 5'''$.

Entfernung des hintern Randes des letzten Backzahnes im Oberkiefer vom hintern Rande des Eckzahnes 1″ 10‴.

V. Schädel eines alten Thieres.

Länge desselben 8″. Entfernung der Vorderzähne des Oberkiefers vom hintern Augenhöhlenrande des Stirnbeines 4″ 9‴, Höhe hinter der Oeffnung des Gehörganges 3″ 5‴, vor der Einlenkung der Unterkinnlade 3′ 7‴.

Breite der Unterkinnlade vom Kronenfortsatze zum untern Rande schräg nach vorn gemessen 2″ 7‴. Breite derselben vor dem hintersten Backenzahne 1″, hinter dem Eckzahne 6‴.

Entfernung des hintern Randes des letzten Backenzahnes im Oberkiefer vom hintern Rande des Eckzahnes 1″ 11‴. Breite des Schädels hinter der Oeffnung des Gehörganges 4″ 5‴.

So wären die Hauptpunkte der Ausmessungen angegeben, wodurch die Schädel der Thiere im verschiednen Lebensaltern sich unterscheiden, und man ersieht aus ihnen, dass im ersten Jahre das mehrste hierin geschehe, und dass später nur die Gesichtsknochen durch Verlängerung nach vorn, und die untere Kinnlade durch Ausdehnung nach unten verändert werde. Diese letzte Veränderung bemerkt man am besten wenn man die verschiednen Schädel neben einander auf gleiche Fläche stellt. Der Schädel des ganz jungen Thieres berührt mit dem grösten Theile der Unterkinnlade, und mit dem blasigen Theile der

Schläfenbeine die Fläche, oben stehen die Scheitelbeine am höchsten, die Stirnbeine beugen sich nach den Nasenbeinen zu und mit diesen abwärts. Der Schädel des jährigen Thieres berührt nur noch mit einem kleinen Stücke des hintern untern Randes der Unterkinnlade die Fläche, und da dieser über den blasigen Theil des Schläfenbeines vorragt, so steigt dadurch der ganze Schädel nach vorn in die Höhe, gleichzeitig erheben sich die Stirnbeine, und bilden durch beyde Umstände den erhabensten Theil des Schädels mitten über den Augenhöhlen. Bey dem 2jährigen Thiere nimmt dieses Aufsteigen der Gesichtsknochen nach vorn noch bedeutend zu, so dass der höchste Punkt des Schädels auf den vordern Rand der Nasenbeine kommt.

Auch im 3ten Jahre bemerkt man noch eine Zunahme dieses Aufsteigens, welches aber nicht mehr sehr ansehnlich ist, doch auch in den folgenden Jahren noch bemerkbar wird.

Die Beschaffenheit und auch die Gestaltung der Schädelknochen lässt ebenfalls mannigfache Veränderungen wahrnehmen. Am ganz jungen Thiere sind die Knochen wenig fest, sehr dünn, an ihren Näthen und Rändern abgerundet; die Gesichtsknochen treten gegen die Hirnschale sehr zurück. Das Stirnbein und der Oberkiefer sind bey ihrer Verbindung in der Augenhöhle noch nicht verknöchert. Hat das Thier das erste Jahr erreicht, so sind die Knochen schon viel dicker und fester, die Ränder derselben erheben sich,

zumahl an den Näthen des Hinterhauptes und der Scheitelbeine, nebst einer schrägen Leiste über die Mitte jedes Scheitelbeines. Die Gelenkfortsätze des Hinterhauptsbeines treten vor. Die offnen Stellen in der Augenhöhle sind vollkommen ausgefüllt. Beym alten Thiere sind die Knochen sehr fest. Die Gesichtsknochen treten vor denen der Hirnschale bedentend vor. Die Augenhöhlen sind sehr gross.

Die Zähne verändern sich im ganzen wenig, an den Backenzähnen der obern Kinnlade nutzen sich gewöhnlich die äussersten kleinen Spitzen zeitig ab, so dass man diese Zähne gewöhnlich nur 2spitzig sieht. Bey alten Thieren treten sie mehr vor, was durch Zurücktreten des Zahnrandes zu geschehen scheint. Unter mehrern hunderten sehr alten Thieren fand ich nie eine ähnliche Erscheinung wie bey Ph. barbata. Noch muss ich der Gehörknöchelchen Erwähnung thun, welche im Verhältnisse sehr gross sind.

Der Hammer gleicht in seiner Gestalt dem menschlichen, ist aber weit grösser, besonders ist sein Stiel sehr lang.

Der Ambos ist sehr dick mit kurzen schwachen Füssen. Der Steigbügel endlich hat gar keine Durchbohrung in der Mitte.

Beschreibung der innern weichen Theile des jährigen Männchens.

Die Zunge ist etwas schmäler und länger als bey den andern Arten, an ihrer Spitze mit einem

kleinen Ausschnitte und auf ihrer Oberfläche mit feinen Wärzehen versehn. Der Oesophagus ist nicht sehr weit. Der Magen weicht in seiner Gestalt von der der andern sehr ab. Nicht weit von seinem Anfange erreicht er den weitesten Umfang, verengert sich dann, krümmt sich um, erweitert sich wieder etwas und verengert sich nach dem Ausgange zu sehr. Zwischen seinem ab- und aufsteigendem Theile befindet sich eine grosse Drüse, wie bey der Ph. littorea.

Der Magen ist weniger muskulös, als der der Ph. littorea, mehr als der der Ph. annellata. Der Darmcanal ist 48′ lang, 6‴ im Durchmesser, fast gleichmässig verlaufend, das Rectum 1′ lang, der Blinddarm, an dessen Anfange 2″ lang, hat vor seinem Ursprunge eine kleine nach unten zu öffnende Klappe. Die Leber ist 4lappig; der hinterste linke Lappen ist lang und dünn, halbmondförmig; der 2te linke ist in 5 Theile getheilt, und der gröste von allen.

An seinen letzten beyden Lappen liegt die birnförmige ziemlich grosse Gallenblase. Der 3te und 4te Lappen ist länglichrund mit dünnen Rändern. Gewicht der Leber 2 Pfd. 6 Lth.

Der Gallengänge rind 5; auf der linken münden 2 in den Gallenblasengang, nämlich der des ersten linken Lappens, und der der ersten Abtheilung des 2ten, grossen, linken Lappens, diese vereinigen sich 3‴ vor ihrer Mündung mit einander. Auf der rechten Seite münden 3 etwas tiefer als die der linken Seite in den Gallenblasen-

gang; die beyden andern des grossen linken Lappens vereinigt, der des 3ten, und der kurze des 4ten Lappens. Alle 3 sind kurz vor ihrer Mündung vereinigt.

Das Pancreas ist gross und besteht aus mehrern Abtheilungen. Die Nieren kommen in ihrer Gestalt mit denen der Ph. littorea überein, die Oberfläche der rechten fand ich in 80, die der linken in 70 Felder getheilt. Sonst sind sie in Grösse einander ziemlich gleich.

Die Urinblase ist klein, rundlich birnförmig. Die Hoden sind ziemlich gross, liegen ausserhalb der Bauchhöhle unter der äussern Hautbedeckung verborgen. So fand ich sie immer, auch bey den frühern Arten. Der Penis 4″ lang, ganz unter die Hautbedeckung, und noch besonders unter die schlaffe Vorhaut zurückgezogen. Die Eichel nicht stark, nach vorn durchbohrt. Die Milz ist lang und schmal, in der Mitte ziemlich dick, am Rande mit mehrern Einschnitten versehn. Die Luftröhre besteht aus ziemlich starken und weiten Ringen. Die Lungen beyder Seiten sind ziemlich gleich gross; ihre Farbe ist grauröthlich, weniger abwechselnd als bey Ph. littorea. Die Lunge der rechten Seite hat nur am untern Rande einige wenig tiefe Einschnitte, die der linken Seite hat in der Mitte einen tiefern Einschnitt.

Beyde zusammen wiegen 1 Pfd. 8 Lth. Das Herz liegt ganz in der Mitte der Brusthöhle, ist rundlich, und nicht gross. Die linke Seite ist

wenig von der rechten verschieden. Beyde Atrien sind gleich gross, eben so die Ohren. Gewicht des Herzens mit dem Blute 3/4 Pfd.

Die Aorta ist sehr gross, 1 1/2'' im Durchmesser, ihre Wände sind 1''' dick. Der Ductus arteriosus Botalli ist ganz geschlossen, von dem foramen ovale sind noch 2 ganz kleine Oeffnungen übrig.

Angabe der innern weichen Theile der jährigen Phoca annellata.

Der bessern Vergleichung wegen mag diese erst hier folgen.

Die Zunge ist etwas kürzer als an Ph. Groenlandica, sonst ganz gleichartig so wie der Schlund. Der Magen hat eine ganz andre Gestalt. Nach Eintritt des Oesophagus erweitert er sich, und verläuft so gleichmässig bis zu seiner untern Krümmung, wo er allmählig abnimmt, und nach seinem Aufsteigen am dünnsten wird. Er erweitert sich hierauf so, dass er an dieser Stelle den grösten Umfang hat, nimmt aber auch gleich wieder nach seinem Ende zu bedeutend ab. Die Drüse zwischen den beyden Aermen fehlt. Seine Wände sind fast nur häutig mit ganz dünnen Muskelschichten.

Der Darmkanal ist 52' lang, sehr eng aber ziemlich dickwändig. 1' 6'' ist die Länge des Rectum, welches an seinem Anfange einen 1 1/2'' langen, dicken blinden Anhang aber keine Klappe hat, und im Diameter 10fach den übrigen Darm-

canal übertrifft. Die **Milz** ist 7″ lang, 2″ breit, 3‴ dick von schwarzblauer Farbe. Die **Leber** ist 4lappig, die Lappen fast wie die der Ph. Groenlandica, der linke grosse 3lappige umfasst die länglich feigenförmige **Gallenblase**, der hinterste der rechten Seite ist sehr klein. 5 Lebergänge dringen, in 2 Stämmen vereinigt, in den Gallenblasengang ein.

Die **Nieren** von Gestalt der vorigen.

Die **Urinblase** 4′ lang 8‴ breit mit vielen Querfalten.

Die **Hoden** liegen ausserhalb der Bauchhöhle in der Leistengegend, haben grosse Nebenhoden. Saamenbläschen waren nicht zu finden.

Die Form des Herzens und seine Lage wie bey Ph. Groenlandica.

Die Lunge der rechten Seite ist in 3, die der linken in 4 vollständige Lappen getheilt.

VII. Species.

Phoca Halichoerus.

Diagn. Ph. vibrissis crenulatis, dentibus permagnis corpore ex albo viridulo, unicolore aut maculis brunneis.

Den krumsnudede Säl, Phoca Grypus. Fabric. Naturhist. Sälskabs Skrifter i Kiöbenhaun T. I, Pars II. pag. 164. Tab. XIII, fig. 4. Cranium.

Phoca hispida. Schreb. Saeugeth. Tab. 86.

Jaégees Lapp. Leem, Lapp. p. 213.

Graa Hafs-Skälen, Halichoerus griseus Nilss. Skandin. Fauna T. I. p. 377. Nr. 59.

Grå-Skäl, Hafs-Skäl Schwed. Sjö-Skäl, Utskärfs-Skäl Bleking.

Dieser sehr grosse Seehund schliesst sich so genau an mehrere Glieder dieser Reihe an, dass man nur gewaltsam ihn entfernen könnte. Professor Nilsson hat zwar in seiner Skandinavisk Fauna sehr scharfsinnig versucht, ihn unter ein abgesondertes Geschlecht, Halichoerus, zu bringen, doch stützt sich sein Hauptgrund auf die Beschaffenheit der Zähne, die aber nur bey sehr alten Thieren so abweichend erscheinen, wie dieses bey der Beschreibung derselben hervorgehen

wird. In seinem Aeussern kommt er sehr mit Ph. barbata und Groenlandica überein, von erſterm unterscheidet er sich sogleich durch die eingekerbten Bartborsten und die Nasenlöcher, von letzterm durch seine bedeutende Grösse.

Sein Kopf ist ziemlich stark, die Nase vorgestreckt, aber sehr dick. Die Oberlippen wullstig vorragend. Nur die innern Ränder der Nasenspitze kahl, die Nasenlöcher, zur Seite der Spitze, rundlich.

Zu jeder Seite der Oberlippe 7 Reihen Bartborsten in folgender Ordnung:

Die oberste Reihe, dem obern Rande der Nasenöffnung gleich, enthält nur 1 kleine Borste.

Die zweyte hat deren 4, die dritte 6, die 4te 8, die 5te 10, die 6te 8, die 7te 7.

Sie sind alle oben und unten flach gedrückt, und an den Seiten eingekerbt, von vorn nach hinten gerichtet, nach der Spitze zu gebogen. Die hintersten jeder Reihe sind die grösten, die hinterste der untersten Reihe ist die gröste von allen, erreicht eine Länge von 3″ 6‴.

Die Augenöffnung ist nicht gross. An der Stirn über dem innern Augenwinkel stehen zu jeder Seite 5 Borsten, den Bartborsten gleich, in 2 Reihen. Nach oben, hinten und etwas seitswärts 3 grössere, deren oberste bis 2″ lang ist, nach vorn und unten 2 kleinere, deren kleinste nur eine Länge von 6‴ erreicht

Beym jährigen Thiere haben die Zähne folgende Beschaffenheit:

Die äussern Vorderzähne des Oberkiefers sind stark mit kurzer scharfer Spitze, welche nach hinten und ein wenig nach aussen ragt.

Die nächsten jeder Seite sind viel kleiner, und enthalten in ihrer zugeschärften Mitte eine ganz kleine scharfe Spitze. Dicht an sie schliessen sich die noch kleinern auch etwas niedrigern mittelsten an, welche zwischen sich einen kleinen Raum lassen.

Die Eckzähne der obern Kinnlade stehen nicht weit von den Vorderzähnen ab, sind stark, kurz, mit stumpfer Spitze, welche etwas nach aussen und hinten steht.

Dicht am hintern und innern Rande jedes Eckzahnes folgt der erste kleinste Backenzahn, welcher etwas nach vorn gerichtet ist, seine grosse, konische Spitze aber etwas rückwärts beugt. Nach vorn hat er einen vorstehenden Rand, nach hinten eine kleine Spitze, und nur eine Wurzel.

Der zweyte Backenzahn ist der gröste, hat dieselbe Richtung und Beschaffenheit, auch nur eine Wurzel, an der man aber deutlich sieht, dass sie aus zwey verwachsenen besteht.

Der dritte etwas kleinere hat zu jeder Seite eine kleine Spitze, und 2 deutliche Wurzeln, welche jedoch an ihrer innern Seite mit einander verbunden sind. Am 4ten wieder etwas kleinern, wird die hintere Spitze etwas grösser, während die vordere verschwindet. Er hat 2 freye Wurzeln. Am 5ten gleich breiten ist die Mittelspitze sehr wenig erhaben, mehr zusammengedrückt, und nach vorn

und hinten mit scharfem Rande versehen. Die 4 Vorderzähne der Unterkinnlade, kommen mit den 4 mittlern der obern ganz überein. Sie stehen zu jeder Seite 2, dicht neben dem Eckzahne, und lassen in der Mitte einen leeren Raum zwischen sich.

Die Eckzähne sind kleiner als die obern, und stärker nach aussen, vorn und an der scharfen Spitze zurückgebogen.

Ein Stück hinter ihnen folgt der erste Backenzahn der Unterkinnlade, welcher, wie oben, der kleinste ist, aber vor und hinter der grossen Spitze 2 kleine Seitenspitzen hat. Der 2te Backenzahn ist grösser, und hat nach vorn eine deutliche Spitze vor der grossen Spitze, nach hinten nur einen scharfen Rand. Seine Wurzel besteht aus 2 mit einander verwachsenen. Der dritte Backenzahn ist der gröste, hat gleiche Beschaffenheit mit dem 2ten, an seiner Wurzel sieht man die Verwachsung aus zweyen noch deutlicher. Der 4te etwas kleinere hat 3 deutliche Spitzen und 2 freye Wurzeln. Am 5ten gleich breiten aber kürzern sind die 2 Seitenspitzen noch grösser, die 2 Wurzeln ebenfalls frey.

So sind die Zähne des jährigen Thieres beschaffen, und man sieht, dass ihre Abweichung von denen der übrigen Arten dieser Reihe nicht wesentlich ist. Bey ältern Thieren nutzt sich theils der Zahnrand der Kiefer ab, theils werden die Zähne vorgeschoben, so dass sie, nach Wegnahme des Zahnfleisches, eine bedeutende Grösse

haben. Sie sind zugleich von einer wenig festen Masse, dass sie einander, wo sie beym Schliessen der Kinnlade sich berühren, sehr abschleifen, wodurch die Seitenspitzen an den Backenzähnen verloren gehen.

Die Ohrenöffnung liegt etwas hinter den Augen. Die vordern Extremitäten sind ziemlich stark und lang gestreckt, mit langen starken schwarzen Krallen versehn, welche ein Stück über die Behaarung vorragen, mit vorstehendem, nach der Spitze und unterwärts gebogenem Rücken versehen, und an der Unterseite von der Spitze an ein Stück ausgehöhlt sind.

Der Daumen steht etwas zurück, die 2te Zehe ragt am mehrsten vor, die dritte steht mit dem Daumen gleich. Die 4te und 5te stehen jede noch ein Stück weiter zurück.

Die hintern Füsse sind ebenfalls lang vorgestreckt, und mit langen ziemlich starken Krallen versehn, welche nicht über die Behaarung vorragen. Diese sind am Anfange derb, werden aber nach der Spitze zu ganz flach. Die äussern sind nach den mittelsten zu seitwärts eingebogen, die mittelste ist fast gerade.

Die grosse Zehe steht mehr vor als die letzte, die mittelste am weitesten zurück.

Der Schwanz ist ziemlich lang, rundlich abgeflacht mit vorstehendem Haarrande.

Das Haar des ganzen Felles ist ziemlich kurz und steif. Am kürzesten ist es im Gesicht und

den Extremitäten, am längsten auf dem Rücken, $2'''$ lang.

Die Richtung der sämmtlichen Haare ist bey diesem Thiere, wie bey allen frühern Arten, von vorn nach hinten. Ihre Farbe ist nach dem Alter verschieden. Das jährige Thier, welches ich besitze, sieht durchaus weisslich grünlichgelb aus, und hat auf dem ganzen Körper zerstreute braune Flecken. Grössere Individuen kommen ganz ungefleckt vor, woraus sich schliessen lässt, dass das Thier im reifern Alter die Flecken verliert und ganz einfarbig wird.

Auffenthalt.

Die Verbreitung dieser Art scheint sich weniger nach Norden zu erstrecken. Er bewohnt die Küsten der Ostsee und der Nordsee, soweit diese an Norwegen sich hinziehen. In Grönland findet er sich nicht, wenigstens kommt sein Fell im Handel nie von dort, auch in Island traf ich ihn nicht, und bezweifle auch, dass er dort vorkomme. Er entfernt sich nicht sehr weit vom Lande, geht aber auch selten in tiefere Buchten ein, sondern hält sich mehr um abgelegene Klippen auf, ziemlich häufig in den Norwegischen Scheeren.

Lebensweise.

So viel von dieser bekannt ist gleicht er in ihr den andern Arten ebenfalls. Er ist zwar neugierig, aber sehr vorsichtig. Er schwimmt gut, und kommt öfters mit dem vordern Theile des

Körpers bis an die vordern Extremitäten über die Wasserfläche in die Höhe, um sich umzusehen. Im Wasser trifft man sie in der Regel allein, wie auch auf ihren Ruheplätzen selten mehr als 2 zusammenliegen. Nach Nilsson schlafen sie aufrecht stehend im Wasser. Ihre Nahrung besteht in Heringen und dergleichen kleinen Fischen.

Fortpflanzung.

Die Begattung soll im Juny geschehen, zu welcher Zeit ich sie im südlichen Norwegen gewöhnlich Paarweise, und sehr lebendig fand. Im Januar und Februar sucht das Weibchen eine entlegene Eisfläche, um ihr Junges darauf zu werfen, welches, wie das der andern Arten, in den ersten Tagen ein gelbliches Dunenkleid hat.

Anatomie.

Ausmessung des Schädels vom alten Thiere.

Länge vom vordern Zahnrande des Zwischenkiefers bis zum hintern Rande der Gelenktheile des Hinterhauptsbeines	9″	6‴
Breite desselben an der Oeffnung des Gehörganges – –	5	0
— — — über die Vereinigung der Jochbeine mit dem Jochfortsatze des Schläfenbeines – –	5	11

Breite desselben über den Zahnrand der obern Eckzähne	2″	4‴
— der 3 obern Schneidezähne	1	5
Entfernung des Zahnrandes des Zwischenkiefers von seiner Verbindung mit dem Nasenbeine - - -	4	1
Geringste Breite des Stirnbeines zwischen den Augenhöhlen	1	0
Weitester Abstand des Jochbeines vom Augenhöhlenrande des Stirnbeines - - -	2	2
Länge der Unterkinnlade vom vordern Zahnrande bis zu ihrem Condylen - -	6	4
Entfernung der Condylen von einander - - - -	2	8
Breite der Unterkinnlade von der Spitze des Kronenfortsatzes zum untern Rande - -	2	8
— derselben von dem hintersten Backzahne - -	1	0
Höhe des Schädels über die Oeffnung des Gehörganges -	3	11
— desselben über die Mitte des Jochbogens - -	4	10
— — — über die Spitze der Nasenbeine - - -	4	8.

Beschreibung des Schädels.

In der Totalform gleicht dieser Schädel dem der Ph. Groenlandica am mehrsten, nur ist er weit grösser und stärker, vorzüglich die Nasenbeine. Er erleidet, wie jener, nach den verschiednen Lebensperioden dieselben Veränderungen, und schliesst sich auch hierinnen vollkommen an diese Reihe an.

Die Zwischenkieferbeine steigen mit ihren schmalen Aermen schräg aufwärts nach hinten, und erreichen nur mit einer umgebognen stumpfen Spitze das Nasenbein jeder Seite, ein ziemliches Stück hinter seinem vordern Rande. Die Form der Nasenbeine ist dieselbe wie an Ph. annellata.

Die Oberkieferbeine sind nach dem Jochfortsatze zu sehr stark aufgetrieben.

Die Jochbögen stehen ziemlich nach unten und sind mehr nach aussen als in die Höhe gebogen.

Die Stirnbeine haben an ihrer Seite eine Leiste welche convergirend nach der Nath derselben gehet, neben derselben bis zum Hinterhauptsbeine läuft, und von da nach jeder Seite der Verbindung der Scheitelbeine mit dem Hinterhauptsbeine eine nach hinten stark vorragende breite bogige Leiste bildet.

Däs Hinterhauptsloch ist breit, ausgebogt, seine Ränder nur an den Gelenktheilen stark.

Das Loch am Zapfenstücke desselben ist ganz rund und liegt dicht unter der Verbindung der Gelenktheile.

Die Unterkinnlade ist stark, die untern Ränderselben beugen sich nicht nach innen um, so dass beyde Stücken bis an ihre Verwachsung ziemlich von einander abstehen. Nach dieser Vereinigung zu werden beyde Theile dicker, doch tritt der äussere Zahnrand zurück, und lässt an den beyden vordern Backzähnen, dem Eckzahne und den Vorderzähnen den grösten Theil der Wurzel sehen. Am innern Rande ist dies nicht der Fall.

So bietet der Schädel freylich manche Abweichungen dar, wenn man also nur sehr alte Thiere zur Bestimmung anwenden wollte, würde es gewiss so unrecht nicht seyn, ein neues Genus daraus zu bilden. Da aber die jüngern Thiere eine fast ganz übereinstimmende Bildung, oder sehr allmählige Uebergänge von den frühern Arten aufweisen, so glaube ich nicht Unrecht zu thun, wenn ich dieses Thier als Glied dieser Reihe der eigentlichen Seehunde aufführe. Das übrige Skelet stimmt, nach Angabe Prof. Nilsson's am angeführten Orte, ebenfalls mit den frühern überein.

So wären denn in dieser Reihe alle mir bekannten Arten des Genus *Phoca* aufgeführt, welche in dem nördlichen Ocean vorkommen; da Phoca cristata GL. doch wohl zu sehr abweicht, als dass sie genau mit diesen verbunden werden könnte, und von Nilsson daher wohl mit Recht

unter dem Namen, Cystophora borealis, als besonderes Genus abgesondert hat.

Es lässt sich desshalb jedoch nicht behaupten, dass alle vorhandene Arten beschrieben sind, im Gegentheile ist mir selbst wahrscheinlich, dass noch hier und da, wohl sogar in der Ostsee noch unbekannte Species seyn mögen. Doch scheint es in Hinsicht derjenigen Seehunde, welche die Russischen Landseen bewohnen, ausgemacht, dass sie zu meiner Phoca littorea gehören, da sie Pallas verglichen und mit seiner Ph. canina übereinstimmend gefunden hat.

Phoca monachus Herrm., welche ich in der Gefangenschaft beobachtete, hat einen etwas andern Zahnbau, indem in der obern Kinnlade nur 4 Vorderzähne stehen. In der Grösse kommen die Zähne derselben mit denen der Ph. Halichoerus überein, doch sind die Eckzähne wenig gekrümmt, und die Backenzähne haben 4 grosse Spitzen, gleichen also denen der Ph. littorea. Die Gestalt des Thieres kommt mit der der Ph. barbata überein, mit der es auch die Form der Nasenlöcher, die glattrandigen, langen, starken Bartborsten gemein hat. Es unterscheidet sich von den nordischen Seehunden aber durch die Extremitäten, deren Beschaffenheit schon sich der der Otarien nähert, die Nägel auf den Zehen der Vorderfüsse sind sehr klein, auf den hinteren kaum bemerkbar.

III. *Mus Islandicus.* Die Isländische Maus.

Diagn. M. cauda corpore aequanti supra e fusco cinereus subtus albus.

Ausmessung eines erwachsnen Männchens.

Länge von der Nasenspitze bis Anfang des Schwanzes – –	3''	6'''
— des Schwanzes – –	3	3
— des Kopfes – – –	1	0
Entfernung des Auges von der Nasenspitze – – –	0	4
— des Auges vom Ohre –	0	4
Durchmesser des Auges in den Winkeln – – –	0	1½
Höhe des Ohres – – –	0	7
Breite in der Mitte – – –	0	6
Länge des Vorderfusses vom Körper an bis zur Mittelzehe –	1	4
— des Hinterfusses – –	2	3.

Unterscheidende Beschreibung.

In den mehrsten Verhältnissen steht diese Maus zwischen Mus sylvaticus und M. Musculus, und hat mit beyden mehreres gemein.

Der Kopf ist dicker als an M. Musculus, und endet in eine stumpfe kahle Nasenspitze, zu deren Seiten, an der Oberlippe sehr lange Bartborsten sitzen, deren längste die Länge des Kopfes um 1''' übertreffen.

Die Ohren sind grösser und breiter als an M. Musculus, eben so gross, als an M. sylvaticus, und werden von vorn zum Theil von den langen Haaren bedeckt, welche sich an ihnen vom Kopfe hinziehen.

Die Vorderfüsse sind schwach behaart, nach den Zehen zu nur noch mit ganz kurzen weissen Härchen sparsam besetzt.

Die Daumenzehe ist ganz kurz, hat aber einen deutlichen Nagel, die 2te und 4te Zehe stehen vor den beyden mittelsten gleich langen, ziemlich zurück.

Die Hinterfüsse sind länger und stärker, als die vordern, denen sie in der Behaarung gleich kommen.

Die grosse Zehe hat mit der 5ten fast gleiche Länge, die 2te und 4te stehen vor der mittelsten längsten ein wenig zurück. Der runde, ziemlich dicke Schwanz ist weniger behaart, als an M. sylvaticus und Musculus, so dass man die Schuppenringe bis an die Spitze deutlich sehen kann. Ich zähle deren 196. Mus Musculus hat etwas grö-

ssere Ringe, gegen 160. Die Haarspitze des Schwanzes ist nur $\frac{1}{2}'''$ über den Schwanz vorstehend.

Die Behaarung des Körpers ist sehr dicht, das Haar so lang, als an M. sylvaticus. Die Farbe desselben ist auf dem Obertheile des Kopfes und Rückens ein ganz dunkles glänzendes braungrau, von den Seiten mischen sich viele weissliche und braune Haare darunter, Kehle, Brust und Unterleib sind entweder weissgrau, oder reinweiss.

An jüngern Thieren, und den Weibchen ist der Rücken weniger dunkel.

Auffenthalt.

Sie lebt auf trocknen beerenreichen Stellen Islands und besucht im Winter die menschlichen Wohnungen, vorzüglich die Kornböden der Kaufleute, ist aber sehr vorsichtig, und desshalb schwer zu fangen.

Lebensweise.

Sie ist ein Nachtthier, und nur in der Dämmerung sahe ich sie nach Nahrung ausgehen, welche im Freyen aus Blättern, Wurzeln, Beeren und Sämereyen besteht. Sie läuft mit grosser Schnelligkeit, ohne jedoch, wie M. sylvaticus, Sprünge zu machen.

Fortpflanzung.

Wie alle Mäuse pflanzt sie sich stark fort. Ich fand im Januar ein Weibchen mit 6 Jungen

trächtig. Da M. sylvaticus nnd M. Musculus häufig zusammenkommen, so wäre es nicht unmöglich, dass diese Maus durch Verpaarung jener beyden Arten entstanden sey; doch fand ich sie nur unter sich verpaart, und immer Weibchen und Männcheu nebst Jungen in derselben Umgegend.

Anatomische Beschreibung.

Ausmessung des Skeletes eines ziemlich erwachsenen Männchens.

Länge	von dem Zwischenkiefer-beine zum Anfange des Schwanzes – – –	3''	0'''
—	des Schädels – – –	0	10
—	der 7 Halswirbel – –	0	3
—	der 13 Rückenwirbel –	0	8
—	der 6 Lendenwirbel –	0	7
—	der 8 Beckenwirbel –	0	8
—	der 26 Schwanzwirbel –	2	7
—	des Schlüsselbeines – –	0	3
—	des Schulterblattes – –	0	5
Breite	desselben am obern Ende –	0	3
Länge	des Oberarmes – –	0	5
—	der Ulna – – –	0	6
—	des Radius – – –	0	5
—	des Carpus – – –	0	½
—	des Metacarpus für die Mittelzehe – – – –	0	1

Länge der Mittelzehe zum Krallengliede	0''	1'''
— der ersten Rippe	0	1
— ihres Knorpels	0	1
— der 6ten längsten Rippe	0	6
— der letzten falschen Rippe	0	5
— des Brustbeines	0	7
— der Beckenknochen von der Seite	0	7
Entfernnng der Pfanne vom vordern Rande des Darmbeines	0	4
Länge des Foramen obturatorium	0	3
— des Schenkelknochens	0	6
— der Tibia	0	8
— der Fibula	0	5
— des Tarsus	0	2
— des Metatarsus für die Mittelzehe	0	3
— der Mittelzehe zum Krallengliede	0	2.

Beschreibung des Skeletes.

Der Schädel ist etwas stärker als der der M. Musculus, die Jochbögen zumahl stehen weit ab.

Die Zähne kommen mehr mit denen der M. Musculus überein. Die obern Schneidezähne sind ziemlich kurz, stark nach innen gekrümmt, mit scharfem Rande und nach innen einem vorstehenden Absatze zum Auftreffen der untern Schneidezähne. Der Backenzähne sind oben 3, zuerst der gröste mit 2 gebogenen Querfurchen, dann ein kleinerer mit 2 Querfurchen, und die dritte kleinste mit einigen kleinen Vertiefungen.

Die untern Schneidezähne sind schmal, gekrümmt, zugeschärft nach innen ausgehöhlt. Die 3 Backenzähne gleichen den obern, haben nur schärfere Spitzen.

Die Halswirbel haben schmälere Bögen als bey M. Musculus, aber mehr erhabne Dornenfortsätze, so wie die übrigen Wirbel. Die Krallen sind stärker als bey M. Musculus.

Angabe der Eingeweide.

Der Magen ist dem der Mus Musculus fast gleich, der Darmcanal 2′ lang, ziemlich weit. Das Rectum ist 6″ lang, und hat an seinem Anfange den 1″ 9‴ langen, erst dicken, dann zugespitzten Blinddarm. Die Leber ist gross, 5lappig. Die Milz länglich und flach. Die Nieren sind rundlich. Die Urinblase ist klein uud länglichrund.

Nachträgliche Bemerkung zu Canis lagopus.

Nachdem die ersten Bogen schon gedruckt waren, erhielt ich die 2te Abtheilung des 11ten Bandes der Verhandlungen der Kaiserl. Leopold. Carolin. Academie der Naturforscher, worinnen eine ausführliche Abhandlung über verschiedene Russische Füchse vom Herrn Hofrath Dr. Tilesius enthalten ist.

Den Anfang der Beschreibungen macht der Sibirische Eis- oder Steppenfuchs, wozu der Herr Verfasser den Canis Lagopus Linn. zieht. Da der Herr Verfasser dieses Thier in der Natur beobachtet hat, so verdient seine Beschreibung gewiss allen Glauben, und setzt mich in den Stand, die früher aufgestellte Frage zu entscheiden, ob der Europäische und Asiatische Schneefuchs zu einer Species gehören. Die Antwort fällt verneinend aus, und der Asiatische muss vom Canis lagopus abgesondert werden, was sich aus folgendem ergiebt.

Canis Isatis. Der Sibirische Schneefuchs, Isatis.

C. auribus ovato-acuminatis, brevioribus, caudae apice discolore.

Er hat nur 6 Backenzähne in der Unterkinnlade, lagopus 7, gelbe oder grüne Augen, lagopus

braune, nur 5 Reihen Bartborsten, lagopus 8, nur 6 Augenborsten, lagopus 7, die Ohren sind eyförmig, zugespitzt, bey lagopus abgestutzt. Er hat ferner 3 Beckenwirbel, lagopus 2, und nur 17 Schwanzwirbel, lagopns 21, ist im ganzen kleiner, erreicht höchstens ein Gewicht von 7 1/2 Pfd., lagopus über 9 Pfd., und einen Umfang von 12″, lagopus von 17″.

Es werden sich gewiss noch mehrere Unterschiede ergeben, wenn man im Stande seyn wird, beyde Thiere in der Natur zu vergleichen.

Beschreibung der Kupfertafeln.

Tab. I.

Phoca barbata, Fabric. Der bärtige Seehund, ganz altes Weibchen, 1/12 der Lebensgrösse. Die obere Figur stellt die 4 Zitzen vor, welche den Nabel in ihrer Mitte haben.

Tab. II.

Phoca barbata, der bärtige Seehund, 2jähriges Männchen, 8ter Theil der Lebensgrösse.

Tab. III.

Phoca barbata, der bärtige Seehund, jähriges Männchen 9ter Theil der Lebensgrösse.

Tab. IV.

Schädel der Phoca barbata, von einem jährigen Männchen. Links die Eck- und Vorderzähne von vorn. In der Mitte oben die kahle Nasenspitze, zu deren Seiten die S förmigen Nasenlöcher stehen. Letztere sind nur ein wenig geöffnet, und werden rundlich, wenn sie ganz geöffnet sind.

Tab. V.

Phoca scopulicola, nov. sp. Der Eilandsseehund, altes Männchen, 12ter Theil der Lebensgrösse.

Tab. VI.

Phoca littorea, der Küstenseehund, altes Männchen 1/10 der Lebensgrösse, liegt auf einer Lavaklippe.

Tab. VII.

Schädel der jährigen Phoca littorea von der Seite in natürlicher Grösse. Die untere rechte Figur stellt die obern und untern Eck- und Vorderzähne, die zur linken Hand die kahle Nasenspitze mit den ein wenig geöffneten Nasenlöchern.

Tab. VIII.

Fig. 1. Magen der Phoca littorea. Halbe Grösse A. Oesophagus. B. Duodenum. C. Magendrüse. Fig. II. Natürliche Grösse. B. Pylorus. C. Gallenblasengang. D. Stück der Gallenblase. E. Gallengang aus dem ersten linken Lappen der Leber. F. G. H. 5 Gallengänge des grossen linken Lappens. I. Gallengang des dritten und 4ten Lappens vereinigt.

Fig. III. Ein Stück des Magens und Duodenum aufgeschnitten. K. Muskelwand des Magens. LLLL. Wullstige Ränder auf der innern Magenseite. MM. Innere Magenhaut. N. Ausgang des Magens in das Duodenum. O. Wullstiger Rand, welcher den Magen schliesst. P. Eintritt des Gallen- und Pankreatischen Ganges in das Duodenum. Q. Vereinigte Oeffnung beyder Gänge. R. Innere Seite des Duodenum.

Tab. IX.

Phoca annellata. Nilss. Der geringelte Seehund. Altes Weibchen, 1/6 der Lebensgrösse; oben rechts ist die Iris mit der ovalen Pupille in natürlicher Grösse abgebildet.

Tab. X.

Phoca annellata, der geringelte Seehund, jähriges Männchen auf Flusseise vor seinem Loche liegend. Weiter nach hinten rechts sieht der eine aus seinem Eisloche in die Höhe, linker Hand führt ein andrer durch dasselbe in das Wasser.

Tab. XI.

Schädel einer jährigen Phoca annellata, von der Seite in natürlicher Grö se. Unten rechts die obern und untern Eck- und Vorderzähne, links die kahle Nasenspitze mit den etwas geöffneten Nasenlöchern.

Tab. XII.

Magen der Phoca annellata nebst der Gallenblase, in natürlicher Grösse. AA. Magen von der Cardia zum Pylorus. B. Stück des Duodenum. C. Gallenblase. D. E. Eintritt der linken und rechten Gallengänge in den Gallenblasengang. F. Vereinigung des Gallenblasenganges mit dem Duodenum. G — G. Blutgefässe des Magens, vorn die Venen als Stämme der Vena Portae, hinter ihnen die Arterien, Stämme der Arteria caeliaca.

Tab. XIII.

Phoca leucopla, nov. sp. Der weisszehige Seehund, altes Männchen, 1/9 der natürlichen Grösse.

Tab. XIV.

Phoca Groenlandica. Fabr. Der Grönländische Seehund, altes Männchen, 1/12 der natürlichen Grösse.

Tab. XV.

Phoca Groenlandica, der Grönländische Seehund, altes Weibchen 1/10 der natürlichen Grösse. Die obere

Figur stellt den Nabel mit den beyden hinter ihm liegenden Zitzen vor.

Tab. XVI.

Phoca Groenlandica, der Grönländische Seehund, 2jähriges Männchen, 1/9 der natürlichen Grösse, liegt auf einem brückenförmigen Stücke Treibeis.

Tab. XVII.

Phoca Groenlandica, der Grönländische Seehund, 1jähriges Männchen, 1/6 der Lebensgrösse.

Tab. XVIII.

Phoca Groenlandica, der Grönländische Seehund, Männchen, ebengebohrnes Thier auf dem Rücken liegend, 1/6 der Lebensgrösse.

Tab. XIX.

Schädel einer jährigen Phoca Groenlandica in natürlicher Grösse, rechts oben die vordern und Eckzähne beyder Kinnladen von vorn, links unten die kahle Nasenspitze mit den weniggeöffneten seitlichen Nasenlöchern.

Tab. XX.

Magen einer jährigen Phoca Groenlandica. Das untere A. die Cardia, das obere der Pylorus. B. Duodenum. C. Der Gallenblasengang. D. Blutgefässe des Magens. E. Magendrüse.

Tab. XXI.

Eine Parthie Grönländischer Seehunde im Wasser. Im Hintergrunde sieht man Treibeisstücken.

Tab. XXII.

Mus Islandicus, die Isländische Maus in Lebensgrösse.

Noch mag hier eine Angabe dessen Platz finden, was ich von nordischen Säugethieren von der Reise mitgebracht habe.

I. Canis lagopus. L. 11 Stück.

1) Ein weisses Männchen im Winter.
2) Ein weisses Weibchen im Winter.
3) Ein graubraunes Männchen im Winter.
4) Ein graubraunes Weibchen im Winter.
5) Ein braunes Männchen im Sommer.
6) Ein ganz junges Thier von der weissen Art.
7) Ein ganz junges Thier von der grauen Art.
8) Ein Skelet von der weissen Art.
9) Ein Skelet vom alten Thiere der grauen Art.
10) Ein Skelet vom jungen Thiere der grauen Art.
11) Sämmtliche Eingeweide des braunen Weibchens in Spiritus.

II. Phoca barbata. Fabr. 3 Stück.

12) 2jähriges Männchen im Winter.
13) 1jähriges Weibchen im Winter.
14) Skelet eines jährigen Männchens, nebst dem Schädel eines ganz alten Weibchens.

III. Phoca scopulicola. n. Sp.

15) Ein junges Thier.

IV. Phoca littorea.

16) Ein altes Männchen im Winter.
17) Ein altes Weibchen im Sommer.
18) Ein junges Thier im Winter.
19) Ein Skelet vom jährigen Männchen.
20) Ein Skelet vom jährigen Weibchen.

V. Phoca annellata. Nilss.

21) Ein altes Männchen im Winter.
22) Ein altes Weibchen im Winter.
23) Ein zweyjähriges Männchen im Sommer.
24) Ein jähriges Männchen im Winter.
25) Ein jähriges Weibchen im Sommer.
26) Ein Skelet vom jährigen Männchen.

27) Die Genitalien eines alten Weibchens in Spiritus.

VI. Phoca Groenlandica. Fabr.

28) Ein altes Männchen im Sommer.
29) Ein altes Männchen im Winter.
30) Ein altes Weibchen im Winter.
31) Ein 3jähriges Männchen im Winter.
32) Ein 2jähriges Männchen im Winter.
33) Ein 2jähriges Weibchen im Sommer.
34) Ein jähriges Männchen im Winter.
35) Ein jähriges Weibchen im Winter.
36) Ein junges Männchen im Sommer.
37) Ein junges Weibchen im Sommer.
38) Ein fast ausgetragner Foetus.
39) Ein kleiner Foetus in Spiritus.
40) Sämmtliche Eingeweide in Spiritus.
47) Ein Skelet des jährigen Männchens.
48—60) 12 Schädel in den verschiednen Lebensaltern.

VII. Phoca Halichoerus.

61) Ein jähriges Männchen.
62) Ein Schädel des erwachsnen Thieres (beydes habe ich erst später erhalten.)

VIII. Mus Islandicus. nov. Sp.

63) Ein altes Männchen.
64) Ein altes Weibchen.
65) Skelet eines erwachsenen Thieres.
66) Skelet eines jungen Thieres.

IX. Mus sylvaticus. L.

67) Ein altes Männchen.
68) Ein altes Weibchen.
69) Skelet eines alten Thieres.

X. Mus minutus. Pall.

70) Ein altes Männchen.